

Насърчаване на социалната интеграция, борбата с бедността и дискриминацията

"e-Social Health Care "

- e-SOHECA -

Работен пакет 3 – Резултат D.3.3.1.

«Оценка на текущата ситуация по
отношение на електронната система за
социални грижи в общините
Нестос, Топирос и Златоград»

изготвено за
Община Златоград



Съдържание

<u>1</u>	<u>Въведение</u>	4
	<u>Програма за трансгранично сътрудничество INTERREGV-A Гърция - България 2014 - 2020</u>	4
	<u>Проект: e-Social Health Care (e-SOHECA)</u>	5
<u>1.3</u>	<u>Разработка на специалните изисквания на проекта</u>	9
<u>1.3.1.</u>	<u>Здравеопазване - определение</u>	9
<u>1.3.2.</u>	<u>Социална грижа и телемедицина</u>	9
<u>1.3.3.</u>	<u>Електронноздравеопазване (eHealth)</u>	11
<u>2</u>	<u>Община Топирос</u>	13
<u>2.1</u>	<u>Общи данни на общината</u>	13
<u>2.2</u>	<u>Съществуващ статус на първичната здравна помощ</u>	14
<u>2.3</u>	<u>Съществуваща система за телемедицина и социални грижи</u>	14
<u>2.4</u>	<u>Нова система за телемедицина и социални грижи</u>	17
<u>4.2.1.</u>	<u>Описание на "Портал за социални грижи и социална подкрепа"</u>	19
<u>4.2.2.</u>	<u>Усъвършенстване на услугите на съществуваща система</u>	21
<u>4.2.3.</u>	<u>Функционални приложения</u>	22
<u>4.2.4.</u>	<u>Функционални характеристики на компютърната техника</u>	26
<u>4.2.5.</u>	<u>Потребители на проекта</u>	26
<u>3</u>	<u>Община Нестос</u>	28
<u>3.1</u>	<u>Общи данни на общината</u>	28
<u>3.2</u>	<u>Съществуващ статус на първична здравна помощ</u>	29
<u>3.3</u>	<u>Бъдеща ситуация</u>	36
<u>4</u>	<u>Община Златоград</u>	41
<u>4.1</u>	<u>Общи данни на общината</u>	41
<u>4.2</u>	<u>Съществуващо статус на социалните грижи и грижи</u>	42
<u>4.2.1.</u>	<u>Общи данни за населението от община</u>	42
<u>4.2.2.</u>	<u>Здравеопазване и социални грижи в община Златоград</u>	45
<u>4.3</u>	<u>Бъдеща ситуация</u>	46
<u>5</u>	<u>Общи практики</u>	50
<u>5.1</u>	<u>Общи практики в технически и оперативен аспект</u>	51
<u>5.1.1.</u>	<u>Оперативна съвместимост</u>	51

<u>5.1.2.</u>	<u>Отворени стандарти</u>	52
<u>5.1.3.</u>	<u>Изисквания за сигурност</u>	53
<u>5.1.4.</u>	<u>Изисквания за лесна ползваемост на системата</u>	55
<u>5.1.5.</u>	<u>Изисквания за достъпност</u>	55

1 Въведение

Настоящото проучване представлява малък подпроект по проекта “e-SOCIAL HEALTH CARE” (e-SOHECA), един от одобрените проекти по Програмата за трансгранично сътрудничество INTERREGV-АГърция - България 2014 - 2020.

Проучването касае представяне на текущата ситуация по отношение на социалната и медицинска помощ и грижи, предоставяни от общините Топирос, Нестос и Златоград, които участват в проекта, както и телемедицинските грижи, където съществуват такива.

1.1 Програма за трансгранично сътрудничество INTERREGV-АГърция - България 2014 - 2020

Програмите за европейско териториално сътрудничество (ЕТС) са ключов инструмент за



засилване на регионалното и трансграничното сътрудничество в европейски контекст, но също и с трети страни и са една от основните възможности за финансиране в програмния период 2014-2020г. Европейското териториално сътрудничество на равнище държави-членки на Европейския съюз се осъществява чрез трансгранични, транснационални и междурегионални програми за

сътрудничество. Програмата за трансгранично сътрудничество Interreg V-A Гърция-България 2014-2020 обхваща 11 гръцки и български региона. Избираеми по Програмата са регионите на Източна Македония и Тракия (префектури Еврос, Кавала, Ксанти, Родопи и Драма) и Централна Македония (префектури Солун и Серес) в Гърция и на Югозападния и Южно-централен район за планиране (областите Благоевград, Смолян, Кърджали и Хасково) в България. Префектурата на Кавала е включена в Програмата като съседна област.

Територията на трансграничния регион за сътрудничество между Гърция и България за програмния период 2014-2020 е 40.202 km² с общо население от 2,7 милиона жители.

Избираемата зона се простира по цялата дължина на гръцко-българската граница и е в непосредствена близост до Турция (изток) и Северна Македония (запад).

Градоустройствената структура на региона се характеризира с наличието на 10 средни и големи града (> 50 000 жители), които представляват 38,2% от общото население и 25 малки града (10 000-50 000 жители).

Общата цел на програмата е да „насърчи трансграничното сътрудничество и да подобри развитието на региона, за да го превърне в център за устойчиво и переспективно развитие“.

Програмата се фокусира върху следните четири приоритетни оси:

→ **Конкурентен и иновативен трансграничен регион**

- **Устойчив и приспособим към климата трансграничен регион**
- **Трансграничен регион с подобрена взаимосвързаност**
- **Трансграничен регион с висока степен на социално приобщаване.**

1.2 Проект „e-SocialHealthCare” (e-SOHECA)

Проектът e-Social Health Care (акроним: e-SOHECA) е финансиран по Приоритетна ос 4 (**Трансграничен регион с висока степен на социално приобщаване**) - Приоритет за инвестиции 9а (Инвестиции в здравеопазването и социалната инфраструктура) по втората покана на Програмата за трансгранично сътрудничество ИНТЕРРЕГ V-A Гърция - България 2014-2020.

Бенефициентите по проекта са следните:

- **Община Нестос (Гърция) - водещ бенефициент**
- **Община Топирос (Гърция)**
- **Община Златоград (България)**

Основната идея на проекта произтича от факта, че:

- a. Всички участващи бенефициенти са разположени в райони, отдалечени от големи медицински центрове, в резултат на което жителите на тези райони се сблъскват със сериозни затруднения по отношение на достъпността и качеството на основното здравеопазване. Значимостта на проблема се увеличава значително, когато става въпрос за хора с увреждания и жители, които живеят в райони, далеч от градските центрове на съответните им общини (като села и отдалечени населени места), като по този начин се увеличава рискът тези хора да останат без подходяща грижа в случай на нужда.
- b. в община Топирос е разработена и функционира от края на 2015г. подобна система с медицинско оборудване и информационно и комуникационно оборудване, подобно на проекта e-SOHECA.

Тази система е допринесла значително за модернизация на социалните грижи, особено за възрастни хора и хора с увреждания, както и за намаляване на нуждата от човешки ресурси.

Също така тя функционира субсидиарно и паралелно с други дейности за подпомагане на уязвимите социални групи в региона в по-широк мащаб, като крайната цел е да се предоставят интегрирани първични здравни услуги на уязвимите социални групи и да се разширят дейностите по социална защита от страна на общината с развитието на Центрове за превантивна медицина, които за бъдат насочени към всички жители.

Системата има множество цели:

- Да работи като алтернатива и както е посочено по-горе, заедно с други подобни дейности за подкрепа на уязвимите социални групи в региона в по-широк мащаб
- Предоставяне на услуги за превантивна медицина и папка за медицински грижи на жителите
- Осигуряване на равен достъп на всички граждани до всички предлагани услуги, с акцент върху уязвимите социални групи

- Да допринесе за информиране и обучение на гражданите от всички възрасти по въпросите на превенцията и лечението на здравни инциденти.

По-конкретно, в рамките на съществуващия проект, с въвеждането на съвременни информационни и телекомуникационни технологии, се предлагат услуги на гражданите и са разработени както следва:

- Услуги за домашно наблюдение** и грижи, които включват дистанционно наблюдение на специфични параметри на здравето на възрастните хора и хората с увреждания (кръвно налягане, пулс, температура и др.), като се използват специални устройства и модерни мрежи. Тази услуга спомага за укрепване на съществуващите социални структури на общината и позволява дистанционно подпомагане на гражданите.
- Приложение „**Папка за медицински грижи на гражданите**“ за събиране и съхранение на тези данни, която включва папка за всеки участник и предлага възможност за класифициран достъп през интернет портала, а в бъдеще, след приключване на новия проект, ще позволи връзката му с единици за Първична медицинска помощ.
Тази услуга спомага за укрепване на съществуващите общински социални структури и позволява първичен запис на медицински данни на всички граждани, които желаят това и дадат съгласието си за достъп до медицинските им данни.
- Подсистема за записване и събиране на медицински данни за мобилни устройства** на социалните кадри в общината. Социалните кадри се снабдяват с преносимо оборудване (PDA, Smartphone или Laptop), специализирано приложение и преносими медицински апарати и записват здравни параметри на участниците, на които не е предоставено постоянно специално медицинско телеметрично оборудване.
- Центрове за превантивна медицина** на предварително определени места, напр. медицински клиники в земеделски региони и Центрове за защита на възрастните хора, оборудвани с компютър и медицински устройства, и по автоматизиран начин, позволяват превантивни измервания на критични медицински параметри за граждани от определена категория. Гражданите, регистрирани в системата, имат достъп до своите медицински данни, чрез центровете или чрез интернет мрежата или мобилни телефони.

По-долу са изброени общинските райони, клиниките и останалите структури, в които е инсталирано необходимото оборудване в община Топирос:

- ЕКСОХИ: в седалището на Център за социална защита, грижа и солидарност (юридическо лице за Социална защита, грижа и солидарност и първична помощ)
- ЕВЛАЛО: Управление на системата (в кметството).
- ЕВЛАЛО: Структура за помощ на социално уязвимите групи
- ТОКСОТЕС: Бивша общинска сграда
- АВАТО: Център за защита на възрастните хора
- ЕРАСМИО: Център за защита на възрастните хора
- МАНГАНА: Бивша общинска сграда.
- ОЛВИО: Културен център

- МЕЛИССА:Център за защита на възрастните хора
- ТАЛАССИА:Център за защита на възрастните хора

д) **Интернет портал за първична медицинска грижа и социална защита**, чрез който се предлагат следните услуги:

- **Информация и обучение на обществеността** по въпросите на превенцията и справянето с инциденти.
- **Интерактивна комуникация по теми свързани с грижи насочени към специални обществени групи и по здравни теми.**
- **Класифициран достъп до Информационната система за социални грижи** исвързаните с тях услуги.

Новият, разработващ се по настоящем проект e-SOHECA акцентира върху следното:

- Модернизиране на съществуващата система на Община Топирос, съгласно технологичните разработки в областта на информатиката и комуникациите.
- Цели да откликне на това предизвикателство чрез създаване на електронна здравно-осигурителна система, която ще включва разширено медицинско оборудване, свързано с мрежова система, с цел предоставянето на adhoc здравеопазване на всички нуждаещи се и в трите общини, включени в настоящия проект.

Общите цели на проекта могат да бъдат обобщени, както следва:

а) Създаване на медицинска документация за жителите на района, където всички данни от измерванията ще бъдат съхранявани, достъпни по всяко време чрез системата от лекари-доброволци и др.

б) Предоставяне на дистанционни здравни и социални услуги за възрастни и хора с увреждания, чрез използване на модерно медицинско оборудване и информационно и комуникационно оборудване.

в) Осигуряване на стимули за участниците в мрежата, което ще гарантира успеха и устойчивостта на проекта.

г) Премахване на социалната изолация и насърчаване на равностойното третиране и социалната интеграция на хората, независимо от мястото им на пребиваване.

Тази система ще има също и косвени последици, които подпомагат предотвратяването на инциденти, свързани със спешна медицинска помощ, а също така ще допринесат за всякакви проучвания във връзка със здравословното състояние на жителите в региона, тъй като ще предоставя възможност да съхранява данните от измерванията (сигурно и анонимно) и данни за бъдеща ползване.

Много накратко, услугите които ще се предлагат в комбинация с предлаганата нова инфраструктура и модернизираната съществуваща, са както следва:

- 1) **Услуги за домашно наблюдение и грижи**, които ще включват дистанционно наблюдение на специфични здравни параметри за възрастни и инвалиди.
- 2) **Достъп до интернет приложението „Папка за медицински грижи на граждани“** за събиране и съхранение на съответните данни. Системата ще включва медицинска папка за всеки участник в проекта, както и за всички граждани, които желаят да имат медицинска папка и ще предлага достъп чрез интернет-портала, като в бъдеще ще може да се свързва с Първични здравни единици.
- 3) **Развитие на центрове за превантивна медицина** в предварително определени точки, например в здравни кабинети и в центрове, със социална насоченост, които ще бъдат оборудвани с компютри и медицинска апаратура и по автоматизиран начин ще позволят превантивни измервания на критични медицински параметри на определени категории граждани.
- 4) **Достъп до обновления** интернет Портал за първична медицинска помощ и социални грижи.

Очакваните резултати от проекта могат да бъдат обобщени, както следва:

- Обновяване и усъвършенстване на съществуващите социални практики по здравеопазване в района, факт който от своя страна ще повиши качеството на здравните услуги, предоставяни на жителите.
- Незабавна ефективна реакция при извънредни ситуации за пациенти, които имат определени транспортни ограничения или физическа неспособност чрез WebHealth – Response Social Care System и чрез софтуерите, който предстои да бъдат инсталирани в избрани клиники и центрове за грижи.
- Системата ще може да съхранява данни и да създава база данни за трите общини в областта на интервенцията. Това ще предостави на съответните заинтересовани организации много важни статистически данни за медицинската ситуация в района. Ще бъде по-лесно да се избягват извънредни ситуации и да бъде една крачка пред всякакви предстоящи проблеми.

Основна цел на проекта e-SOHECA представлява гарантирането на здравето на възрастните жители предимно от отдалечени райони, пациенти с тежка диагноза, които нямат лесен достъп до медицински центрове, както и на хора с увреждания чрез телемедицината, като същевременно насърчава гражданското участие в доброволчески мрежи за социална грижа.

Чрез платформата на проекта ще бъдат наблюдавани от разстояние здравните показатели на участниците чрез съвместимо медицинско оборудване. В рамките на проекта ще се извърши ремонт в три регионални клиники и доставка на медицинско и технологично оборудване.

Бюджетът на проекта, който продължава 24 месеца, възлиза на 764.751,16 евро€.

1.3 Разбиране на специалните изисквания на проекта

Трябва да се подчертае, че концепцията за телемедицински грижи и социална защита е в началото на своето развитие не само в общините, участващи в проекта, но и в Гърция и България като цяло.

Също така е целесъобразно да се определи какво е здравеопазване, социална грижа, телемедицина и електронното здравеопазване, за да могат да станат по-разбираеми в следващите раздели от настоящото проучване, целите и очакваните резултати от проект e-SONECA.

1.3.1. Здравеопазване - определение

Здравеопазването включва превенция, терапия, лечение на заболявания и защита на психическото и физическото благосъстояние чрез услугите, предлагани от лекарския, медицинския персонал и от здравните специалисти като цяло. Здравеопазването обхваща всички стоки и услуги, предназначени за насърчаване на здравето, включително превенция, терапевтични и палиативни грижи, независимо дали са насочени към лица или част от населението. Организираното предоставяне на тези услуги може да представлява една система за здравеопазване.

Процесът и начинът на предоставяне на здравни грижи на гражданите се определят от социалната, икономическата, политическата и културна среда в широк смисъл и разбира се, от социалните неравенства, възпроизвеждащи се в нея.

Международните стандарти за здравеопазване принципно се състоят от дейности, извършвани в болници, медицински и други дейности, както и други дейности, свързани с човешкото здраве. Това включва дейности, извършвани под надзора или сътрудничеството с медицинския персонал или не, като: медицински сестри, акушерки, физиотерапевти, научен диагностичен персонал, спешна медицинска помощ, медицински персонал в старчески домове и т.н.

1.3.2. Социална грижа и телемедицина

Социална грижа означава производството и предоставянето на здравни и социални услуги за специфични групи от населението, като възрастни хора, жени, кърмачета, деца, хора с увреждания, пациенти с хронични заболявания.

Телемедицината се отнася до използването на съвременни информационни и комуникационни технологии за подобряване на здравето чрез увеличаване на достъпа до лекарска информация и техники за дистанционна медицинска помощ.

Телемедицината е сложна система, която не се ограничава до обучението на неквалифицирани лекари, намиращи се на отдалечено място по въпроси, които изискват лекар или по теми свързани с технологичен субект, и не се ограничава до предаване на частична медицинска информация от и до това място. Това е по-широка тема, който свързва медицината, компютърните науки, мрежовите технологии, различните

икономически изследвания за устойчивостта и икономическата полза от един такъв проект, както и правната наука.

Според Световната здравна организация определението за телемедицина е:

"Предоставянето на медицински грижи, където дистанцията е критичен фактор, от всички здравни специалисти, използвайки информационни и комуникационни технологии за обмен на валидна информация за диагностика, лечение и превенция на болни, изследвания и оценка, както и непрекъснато обучение свързано със здравните функции, но и за всичко, което е в областта на повишаване на здравните услуги в полза на обществото".

Министерството на здравеопазването определя телемедицината като :

"Системата, която позволява на здравните организации да използват специализирани взаимосвързани медицински устройства, с цел да анализират, диагностицират и лекуват жителите, които са в различни географски райони."

Въпреки че има много приложения и възможности, основната цел на телемедицината е да позволи на лекарите да предлагат услугите си на мястото, на което се намира пациента, използвайки комбинация от видео, звук, данни и изображения. Терминът обхваща и аспекти на медицината, отнасящи се до системи, предназначени да улеснят комуникацията между медицинския персонал, намиращ се на далечни разстояния или от техните специализирани колеги, или от специализирани центрове и болници.

Накратко, основните цели на телемедицината са:

- 1) Прехвърляне на информация, а не на пациента.
- 2) По-добра информация към/от пациентите.
- 3) Медицинска експертиза, достъпна за всички, независимо от местоположението на пациента.
- 4) По-голяма ефективност и производителност на здравните услуги.
- 5) По-бързи и по-безопасни решения за лечение, благодарение на трансфера на медицински изображения и лесен достъп до медицинската папка.

Основните предимства на телемедицината са:

- Значителни икономии относно разходите за медицински прегледи, транспортните разходи и управлението на системата за здравни грижи.
- Намаляване на географската и физическата изолация на пациентите (отдалечени райони, възрастни и хора с увреждания).
- Премахване на явлението вътрешна миграция към градските центрове за по-добра здравна грижа.

- Повишаване и подобряване на ежедневното проучване, тъй като осигурява бърз и директен достъп до нова информация и знания.
- Незабавна и директна комуникация между лекарите в отдалечени райони, за обмен на мнения и спешна реакция.
- Драстично намаляване на времето за комуникация между болниците и лекарите.
- Усъвършенстване на здравните услуги предоставяни на местно ниво.
- Широко покритие на медицински инциденти.
- Избягване на нужда от повторение на болезнени медицински изследвания, противоречиви лекарски предписания и грешки в лечението.
- Възможност за предоставяне на съвети от специалисти от чужбина, които в противен случай не биха били достъпни.
- Модернизиране на работната среда на медицинския персонал чрез използване на най-съвременни технологии и услуги, основаващи се на международни стандарти.
- Улесняване и повишаване на непрекъснатото обучение на лекари.
- Асимилация и използване на съвременни телематични технологии от медицински персонал.
- Широко географско покритие.

1.3.3. Електронно здравеопазване (eHealth)

Като електронно здравеопазване (eHealth) по същество може да определим прилагането на информационните и комуникационни технологии за системи, услуги и решения, които са в полза на здравето или на индивидуално ниво, или на ниво общественото здраве или на държавно ниво.

Световната здравна организация (СЗО) определя електронно здравеопазване като:

"Комбинираното използване на информационни и комуникационни технологии в областта на здравеопазването, цифрови данни (които се предават, съхраняват и извличат по електронен път) за клинични, образователни и административни цели, както на местно ниво, така и на разстояние."

Електронното здравеопазване може да предостави решения за подобряване на системата на здравеопазване и предлаганите услуги, като в същото време гарантира правата на пациентите, като им предоставя информация и знания и управлява по възможно най-ефективен начин наличните ресурси (икономически, технологични, човешки и т.н.). Въпреки че съществуват доста определения на електронното здравеопазване, всички те съвпадат с факта, че електронното здравеопазване засяга ангажимента за мрежов, глобален подход за подобряване на местното, националното или / и глобалното здраве чрез използването на информационни и комуникационни

технологии. Електронното здравеопазване представлява особен интерес за отдалечени и недостъпни райони.

Електронното здравеопазване включва редица функции, които могат да бъдат обобщени, както следва:

- **Електронни здравни папки** за незабавен трансфер на данни до всяко здравно заведение по целия свят, където и да се намира пациентът, давайки незабавна и пълна картина за здравното му състояние.
- **Онлайн изписване на лекарски рецепти** е процес, чрез който професионалистите в здравеопазването внасят предписания за лекарствата в автоматизирана система за събиране на данни, чрез създаване на онлайн рецепти вместо класически, хартиени рецепти от миналото.
- **Електронно снабдяване:** процес на закупуване на продукти или услуги онлайн от различни доставчици. Тя може да свързва фармацевтичните компании с доставчици и да управлява транзакции между тях. Това включва електронен обмен на данни (EDI), онлайн покупки, групова поща и дневници на транзакции. Резултатът е скорост, ефективност и минимизиране на грешките в снабдяването.

2 Община Топирос

В община Топирос е една от общините, която участва в проекта "e-SOHECA". Основната идея на проекта при подаването му за одобрение от Управляващия орган на програмите за трансгранично сътрудничество INTERREG V - А Гърция-България 2014 -2020, беше базирана на съществуващия тогавашен опит на община Топирос.

В общината функционира от края на 2015 г. система за телемедицина и социални грижи, подобна на тази, която ще бъде разработена в рамките на проекта, описана в раздел 2.3.

В началото системата е функционирала пилотно и по-късно е забавена поради недостиг на персонал и главно поради технологичното развитие на медицинската техника и комуникации. Съществуващата компютърна инфраструктура и определено медицинско оборудване ще бъдат използвани в новоразработената система. Също така ще се използват данни от съществуващата база данни.

Новата система e-SOHECA напълно ще актуализира съществуващата информационна система и ще се разработят нови приложения, базирани на възможностите за модерно медицинско оборудване и информационна и комуникационна техника.

2.1 Общи данни за общината

Община Топирос е образувана със Закон 2539/97 за създаване на първично местно самоуправление, известен като служебен план „Й. Каподистриас“. Общината е резултат от обединението на осем (8) бивши общности: Авато, Галани, Ексохи, Еразмиос, Евлало, Мангана, Олвио, Токсотес.

Законът 3852/2010, известен също като "Каликратис", не предизвиква никаква промяна в нейните граници. Площта на общината е 312.493 декара. Състои се от 36 населени места с общо население от 12.500 души.

Има три (3) средни училища, седемнадесет (17) начални училища и четиринадесет (14) детски градини. Има детски ясли, центрове за семейни грижи, медицински клиники в селски райони, частни клиники - стоматологични клиники, много аптеки.

Възрастовата пирамида на община Топирос характеризира населението като застаряващо и пирамидата на населението „зрялата“.

Нуждите на жителите на община Топирос за медицинска помощ се покриват от регионалните (земяделски) клиники, които съществуват във всякаобщност и разходите за тяхната поддръжка (отопление, ремонт, боядисване и др.) се покриват от ресурсите на общината.

Заслужава да се подчертае, че в общината липсва функционирането на Здравен център(поликлиника). Сериозните инциденти се обслужват от Ксанти, намиращ се на 10-30 минути от границите на общината.

Особено задоволителна е ситуацията в областта на грижите за населението. Във всякаобщност, с изключение на Галани, има детска ясла или друга институция, която може да предложи подобна услуга. Доста от тях са разположени в наети помещения и сгради, което означава, че вероятно не са правилно проектирани за тази цел, но състоянието им е задоволително.

В големите селища на общината има няколко Центъра за защита на възрастни, които покриват нуждите на възрастните хора. И накрая следва да се отбележат като допълнителна структура за социално подпомагане в общината програмите, управлявани от Общинската организация за развитие на община Топирос, като: "Домашна помощ", "Дете и море", "Трета възраст и море" и т.н.

Услугите за социална закрила, образование и култура в община, се предоставят от самостоятелния **Отдел засоциална защита, образование, култура и младежи**, който включва по-специално следните служби:

- А) **Служба за планиране/координация на социалната политика**
- Б) **Служба за образование, култура, спорт и младежи**

2.2 Съществуващ статусна първичната медицинска помощ

На този етап Общината предоставя услуги за социално подпомагане и грижи и чрез стандартните процедури на услугата „Домашна помощ“.

Социалните служби на общината работят с цел ежедневна грижа за възрастни и хора с увреждания, които не могат да се самообслужват, страдащи, самотни или икономически слаби възрастни хора и хора с увреждания, които получават психична и емоционална подкрепа, грижи от медицински сестри и домашна помощ. По-конкретно, кадрите на програмата предлагат на участващите първични социални услуги в различни области като:

- здравно образование и превенция,
- първични медицински грижи (измерване на кръвно налягане и кръвна захар, поставяне на инжекции, изписване на рецепти и закупуване на лекарства),
- консултиране и психо-емоционална подкрепа.

Услугите се предлагат чрез провеждане на периодични посещения на домакинствата на участниците и на второ място по телефона. Освен това в общината работят и Центрове за защита на възрастните, които също срещат същия проблем с централното събиране на медицински данни за своите членове и достъпа до тях.

На тези проблеми до голяма степен ще даде решение системата, която предстои да бъде разработена, чрез развитие на социални услуги с допълнителна стойност за жителите, които ще допълнят съществуващите структури за социални грижи на общината и ще работят заедно с тях, ще създадат Папка за медицински грижи на гражданин и ще подобрят услугите, предлагани от програмата "Домашна помощ".

2.3 Съществуваща система за телемедицина и социални грижи

Както беше посочено в предишния раздел (1.2), в община Топирос от края на **2015** г. е разработена Система за телемедицински услуги и социални грижи с медицинско, информационно и комуникационно оборудване.

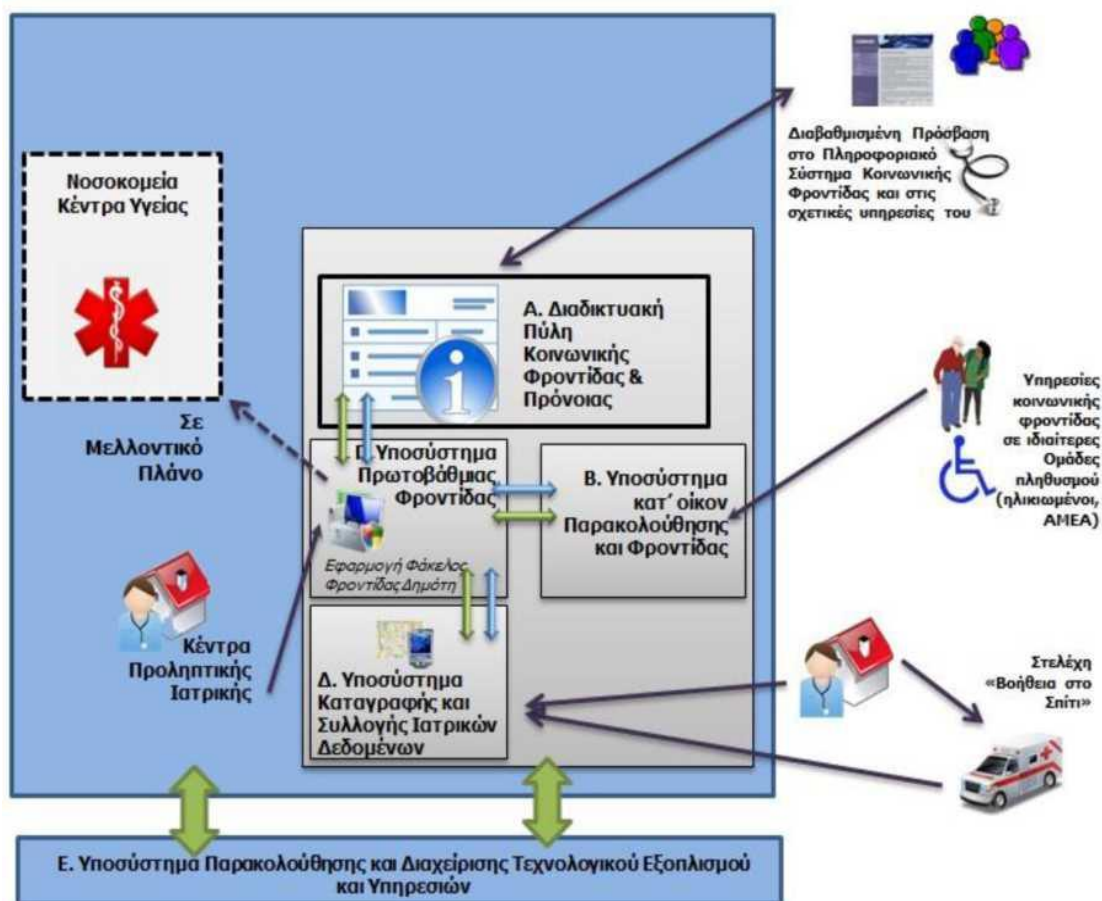
Основна цел на този проект беше да допринесе значително за подобряване на предоставяните социални услуги, главно на възрастни и хора с увреждания, както и за спестяване на човешки ресурси.

По-конкретно в рамките на проекта с въвеждането на модерни информационни и телекомуникационни технологии се предлагат услуги на гражданите и са разработени следните дейности:

- а) Създаден е интернет **Портал за първична медицинска грижа и закрила**, чрез който се предлагат следните услуги:
- **Информация и обучение на обществеността** по въпросите на превенция и реакция при инциденти.
 - **Интерактивна комуникация относно грижи за специални групи от населението и тяхното здраве.**
 - **Класифициран достъп до Информационната система за социални грижи и свързаните с тях услуги.**
- б) Предлагат се **Услуги за домашно наблюдение и последващи грижи**, включително и дистанционно наблюдение на специфичните параметри на здравето на възрастни хора и хора с увреждания (кръвно налягане, пулс, температура и т.н.), **с помощта на специални медицински устройства** и модерни мрежи. Тази услуга ще укрепи съществуващите социални структури на общината, позволявайки дистанционно подпомагане на гражданите.
- в) Разработено е приложение **"Папка за грижина жител"** за събиране и съхраняване на тези данни, което включва папка за всеки участник в системата и предлага възможност за класифициран достъп през Интернет портала, като същевременно позволява да бъде свързан с първични здравни единици. Тази услуга ще укрепи съществуващите структури за здравни грижи на общината, като ще позволява регистрирането на първични медицински данни на жители, които желаят това и дават своето съгласие за достъп до техните медицински данни.
- г) Разработена е **подсистема за записване и събиране на медицински данни за мобилни устройства** на общинския социален персонал. Кадрите са оборудвани с преносимо оборудване (PDA's, смартфон или лаптоп), специализирано приложение и преносими медицински устройства, като записват здравни параметри на участниците, които не са получили постоянно специално медицинско телеметрично оборудване.
- д) **Центрове за превантивна медицина** са създадени в предварително определени точки, напр. селски здравни кабинети и Домове за защита на възрастни хора, оборудвани с компютърни и медицински устройства, и по автоматизиран начин позволяват превантивни измервания на критични медицински параметри за граждани от определена категория. Гражданите, регистрирани в системата, имат достъп до своите медицински данни чрез центровете или чрез интернет или мобилни телефони. По-долу се посочват общинските подрайони, клиниките и други обекти, в които е инсталирано необходимото за проекта оборудване и съответните информационни системи:
- **ЕКСОХИ:** В седалището на Центъра за социална защита, грижа и солидарност (юридическо лице за Социална защита, грижа и солидарност и първична помощ).

- ΕΒΛΑΛΟ: В службата за системна администрация и структурата за помощ на уязвимите групи.
- ТОКСОТЕС : В бившата общинска сграда.
- АВАТО: В помещенията на Центъра за защита на възрастните хора.
- ЕРАСМИО: В помещенията на Центъра за защита на възрастните хора
- ΜΑΝΓΑΝΑ: В Бившата общинска сграда.
- ΟΛΒΙΟ : В Културния център.
- ΜΕΛΙΣΑ : В помещенията на Центъра за защита на възрастните хора.
- ΤΑΛΑΣΙΑ : В помещенията на Центъра за защита на възрастните хора.

Диаграмата по-долу илюстрира системата, разработена в община Топирос:



В началото системата е функционирала пилотно и по-късно е забавена поради недостиг на персонал и главно поради технологичното развитие на медицинската техника и комуникации. Съществуващата компютърна инфраструктура и определено медицинско оборудване ще се използват в новоразработената система. Също така ще се използват данни от съществуващата база данни.

2.4 Нова система за телемедицина и социални грижи

Проектът касае модернизиране и разширяване на съществуващата система за телемедицина на Община Топирос, която ще включва следното:

- Обновяване на съществуващата инфраструктура за телемедицина на община Топирос
- Доставка и монтаж на инфраструктура за новите центрове за превантивна медицина (Spots)
- Доставка и монтаж на инфраструктура за нови мобилни единици на компетентните социални служби на общината (Team)
- Разработка на приложения за мобилни телефони за достъп до Папката за грижи на жител

Освен това в рамките на този проект ще бъдат разработени нови технологични инфраструктури относно:

- Центрове за превантивна медицина (Spots)
- Мобилни единици на съответните социални услуги на общината (Team)
- Приложение за мобилен телефон за достъп до Папката за грижи на жител

В новия, в процес на разработване проект, следните четири (4) селски клиники ще бъдат модернизирани и ще работят като центрове за превантивна медицина в съответните общински райони:

- Токсотес
- Евлало
- Авато
- Ерасмио

с подходящо модерно оборудване, кратко описание на което следва:

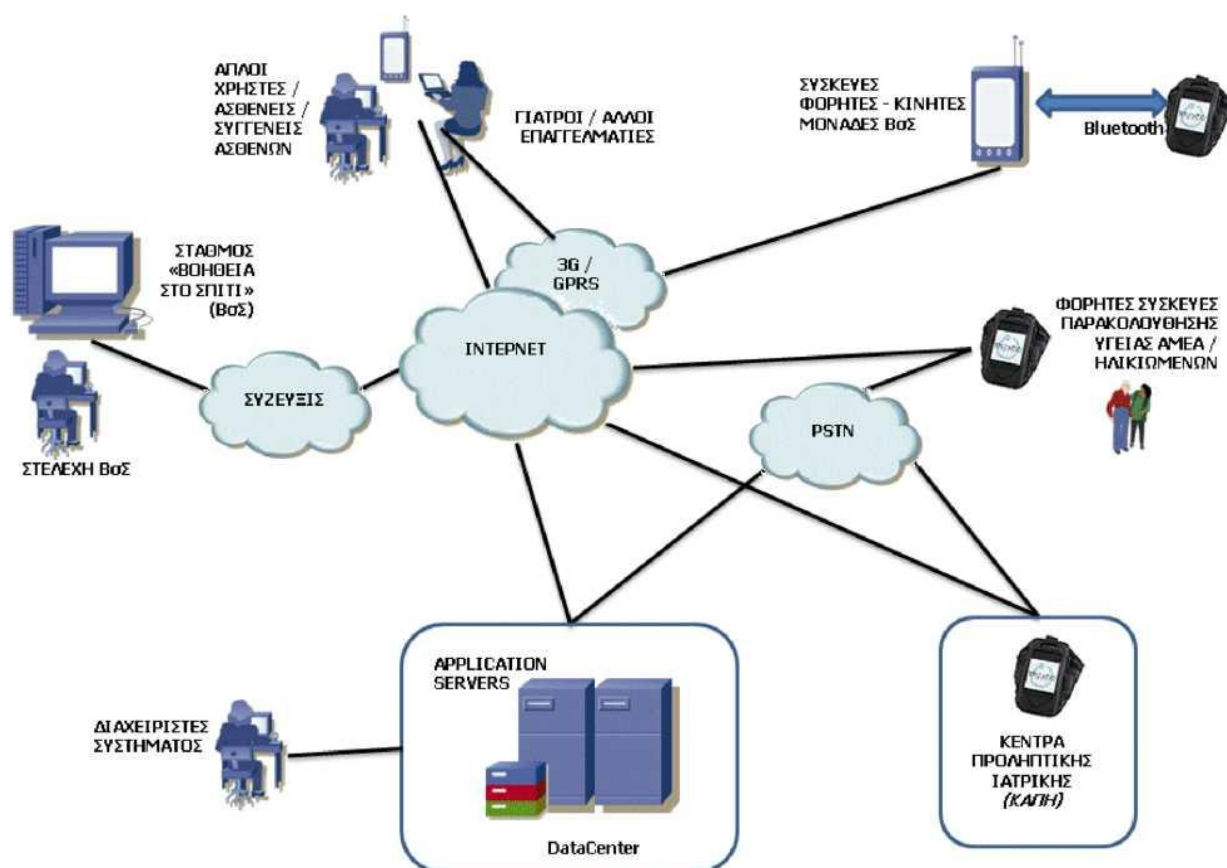
- Интелигентно устройство за измерване на данни за здравето на участниците
- Уред за измерване на телесното тегло
- Устройство за измерване на глюкоза
- 22 "компютри със сензорен екран
- Принтери
- Преносим компютър за лаптоп
- Прилагане на мобилни (преносими) устройства за мобилни единици на компетентните социални служби на общината (Team's Software)
- Прилагане на центрове за превантивна медицина (Spots)
- USB Adaptor (интерфейс за компютър и лаптоп)
- Климатизи

Също така ще бъдат подобрени съществуващите превантивни медицински центрове на общината, които бяха описани в предходния раздел с подходящо медицинско оборудване.

Що се отнася до съществуващите системи **"Услуги за домашно наблюдение и последващи грижи"** и прилагането на **"Папка за грижина жител"**, представени в предишния раздел, и те ще бъдат модернизирани, както по отношение на новите възможности, които ще предоставят, данните които ще бъдат съхранявани

и използвани в тези услуги, услугите които ще се предлагат на гражданите като цяло, както и в съществуващите информационни системи, в които ще се извършват подобрения, надграждания и разработване на нови приложения.

На следващата схема са показани ползвателите на нтегрираната система за телемедицина и социални грижи и начина на тяхното свързване:



Впоследствие са предоставени допълнителни данни за горепосочените подсистеми в контекста на новия проект и завършването на съществуващия.

2.4.1. Описание на "Портал за обществени и социални грижи"

Целта на портала е да разпространява информация, свързана с въпросите на здравеопазването и социалните грижи.

По-конкретно, порталът предоставя следните услуги:

А) Обучение и информационни услуги за предотвратяване и лечение на инциденти

Чрез портала ще бъде създадена инфраструктура за предоставяне на услуги за обучение, която да даде възможност на заинтересованите страни (граждани, ученици, специални групи като възрастни хора, хора с увреждания и болногледачи) да бъдат информирани за грижите, здравето и особено по теми свързани с превантивната медицина.

Б) Интерактивни комуникационни услуги за специални популации и здравни грижи

Чрез портала ще бъде създадена инфраструктура за предоставяне на интерактивни комуникационни услуги, позволяваща на заинтересованите страни (граждани, ученици, специални групи като млади родители, бременни жени, хора с увреждания) да комуникират, да си сътрудничат и да обменят мнения относно общи въпроси, които ги засягат в областта на грижата за здравето, използвайки интернет технологии.

В) Класифициран достъп до подсистемата за първична медицинска помощ и свързаните с нея услуги

Чрез интернет портала, както потребителите на услугата **Услуги за домашно наблюдение**, така и свързаните с тях лица могат да получат достъп до Подсистемата за първична грижа и свързаните с нея услуги (описани по-долу) по стандартизиран начин чрез протокола https и използването на ssl сертификата. Достъпът до потребителски данни от трети страни (роднини, лекари и т.н.) ще бъде възможен само при разпореждане на потребителите, които ще използват пароли за вход, за да се гарантира защитата на личните данни и медицинската поверителност. За да се гарантира поверителността на данните от папката за грижи и свързаната с тях информация, тези данни ще бъдат криптирани (най-малко 128-битово криптиране).

Кратко описание "Подсистема за първична грижа"

Подсистемата за първично здраве е централна информационна система, която отговаря за наблюдението на здравното състояние на възрастните хора или на хората с увреждания и пряко информира заинтересованите страни (спешна помощ, медицински сестри и др.) и други групи от населението чрез центровете за превантивна медицина за следното:

Приложение Папка за грижи на жител, където се записват всички показатели и цялата медицинска история на съответния гражданин. Следва да се има предвид, че за да се подобри оперативната съвместимост на системата, всички болести, симптоми, оплаквания, и т.н. в **Папка за грижи са** кодирана в съответствие с ICD -10

(Международната статистическа класификация на болестите и свързаните с тях Здравни Проблеми 10-ти версия (ICD-10)) на Световната здравна организация WorldHealthOrganization (WHO). Данните от **Папката за грижи на жител** се съхраняват в база данни RDBMS криптирани (128-битово криптиране минимум), за да бъде гарантиран защитата им дори от системните администратори. Подробните спецификации относно изискванията на папката са представени в съответната таблица за съответствие. Специално за това приложение са спазени следните спецификации:

- Единно управление и мониторинг на гражданите/ползвателите в контекста на връзката им с всички услуги по предоставяне на първични грижи и здравни услуги
- Запис и управление на здравните данни на гражданите/ползватели, произтичащи от предоставянето на услуги за първична здравна помощ и грижи от всички здравни специалисти, които са в контакт с гражданина / ползвателя на услуги (лекарски персонал, медицински персонал, социални работници, психолог, физиотерапевт и т.н.).
- достъп до функции на онлайн системата чрез интернет (уеб базиран интерфейс). Достъпът до функциите на системата е възможен и чрез преносими устройства (например смартфони, таблетни компютри и др.).
- Организиране и представяне на електронния файл на гражданина/ползвателя, на база на посещението (visit – orientedview)
- Намиране на файлове на граждани/ ползватели по бърз и лесен начин (напр. използвайте демографски данни и т.н.).
- Записване на данни за контакт на здравните специалисти от програмата за домашна помощ, Центъра за защита на възрастните хора и др.
- Запис, съгласно правата за достъп на потребителя, на следните елементи в папката:
 - Застраховки, условия на живот.
 - Медицинска история (болести, лекарства, алергии и др.)
 - Основни данни за контакт: Дата, отговорно здраве, вид контакт, място за контакт.
 - Симптоми: Основен симптом, свързани симптоми при използване на ICPC кодиране и на свободен текст. Данни за клинични изследвания (температура, налягане и др.). Данни за гинекологични изследвания.
 - Диагноза: Диагностиката се записва с кодиране ICD- 10 и допълнително със свободен текст (Медицински дейности – операции).
 - Лечение и дейности: Записване на съответни дейности на се персонал от медицински сестри по програмата "домашна помощ".
 - Услуги от социален работник.
 - Услуги от физиотерапевт.
 - Помощни услуги за семейства.
 - Данни за предписване и приемане на лекарства
 - Ваксинация.

- Диета.
- Семейен APGAR.
- Генитални проблеми.
- Данни за контакт при спешна нужда.
- Данни за контакт със социален работник.

В тази подсистема се събират всички измервания чрез *подсистемата за наблюдение и грижи*, които се съхраняват в отделна папка, специфична за всеки пациента (папка за грижи на жител). Самата подсистема ще анализира медицинските параметри, докато поддържа медицинска история и съхранява текущата информация за управление на потребителя. Тя ще управлява медицински доклади и ще позволява създаването и прехвърлянето им чрез интернет (e-mail).

Достъпът е възможен чрез Портала за първична здравна помощ чрез персонализирана страница на потребителя, като ще бъде отделено специално внимание на защитата на данните на участниците. Подсистемата „Първична здраве“ ще бъде в състояние да подкрепи HL7 за електронен обмен на данни в бъдеще с цел автоматичен обмен на информация между различните информационни системи в общественото здравеопазване. Отбелязва се, че HL7 е най-широко използваният стандарт за съобщения в здравната среда.

2.4.2. Усъвършенстване на услугите на съществуваща система

Съществуващата инфраструктура на Община Топирос ще бъде модернизирана за да може:

- И други общини да бъдат обслужвани, заедно с Община Топирос. Системата трябва да подпомага и общините Нестос и Златоград. В този контекст следва да е възможно да се създадат съответните структури и да се управлява достъпът на ръководителите на общините до функциите на системата и данните за техните граждани. Трябва също да се предвиди многоезичието и обслужване на поне гръцки и български.
- Да подкрепи новите функции в контекста на този проект. По-конкретно:
 - Обмен на данни с новите центрове за превантивна медицина (Spots)
 - Обмен на данни с мобилните звена на компетентните социални служби на общината (Team)
 - Обмен на данни с приложение за мобилен телефон за достъп до папките на гражданите
 - Цялостна интеграция с новото медицинско оборудване, което ще се използва като част от проекта, като мултиплексор за здравен мониторинг, глюкомер и измервател на теглото, за да се съберат измерванията от системата и да се регистрират автоматично в папката за грижи на всеки потребител,
- Да бъде технологично обновена и да отговаря на съвременните изисквания (отговор, responsiveness, сигурност, оперативна съвместимост и др.)
- Подобряване на естетичния образ на интерфейсите с потребителите

Актуализираната инфраструктура ще осигури достъп до портала за социални грижи e-Sohesa и папката за грижи за всички жители на участващите общини/органи, включително община Нестос и Златоград. В същото време съществуващата функционалност следва да бъде напълно поддържана.

2.4.3. Функционални приложения

Целта на проекта е:

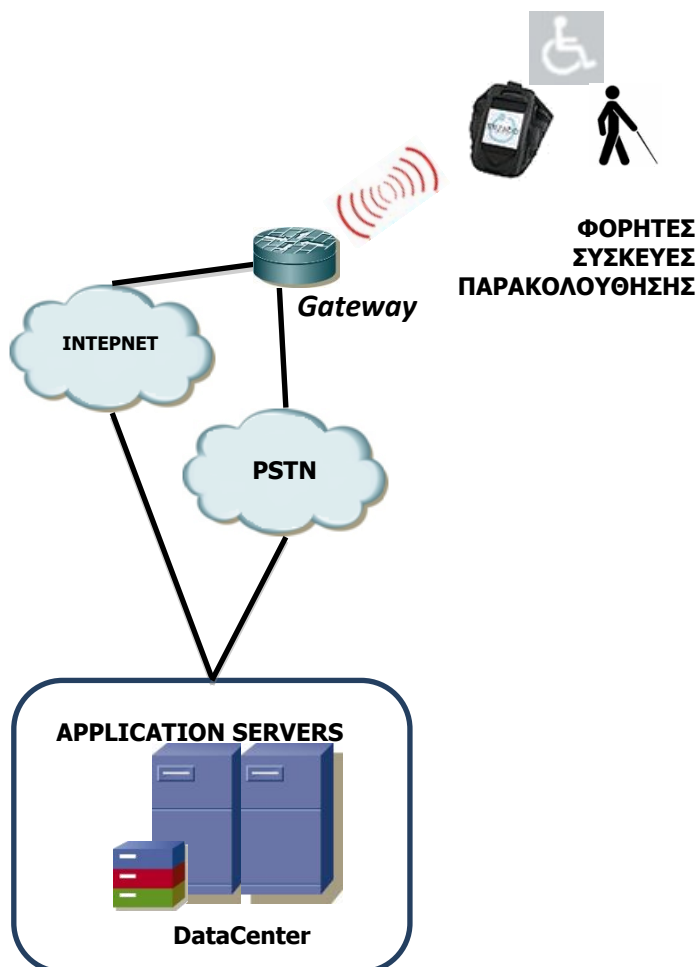
- Отдалечено събиране на медицински данни чрез медицински устройства, предназначени да предоставят услуги за социални грижи от разстояние на определени групи от населението (възрастни хора, хора с увреждания) и насочени към необлагодетелстваните райони (отдалечени), които се нуждаят от използване на съвременни технологии.
- Укрепване на капацитета на персонала на „Домашна помощ“, ангажиран с предоставяне на социални услуги
- Осигуряване на възможност за превантивни медицински измервания и тяхното наблюдение в голяма част от населението чрез Центровете за превантивна медицина.

По-долу е описано как функционира подсистемата в случай на отдалечени потребители и случая на центрове за превантивна медицина.

Отдалечени потребители (стари хора инвалиди)

Що се отнася до дистанционното наблюдение на критичните за потребителя параметри на здравето, това ще бъде направено чрез ръчен, многофункционален уред за наблюдение на здравето с поне 10-часов работен период за зареждане на батерията. Потребителят (възрастно лице или лице с увреждания) ще използва устройството на редовни интервали и измерванията чрез gateway ще постигат в модернизирания портал за първична грижа и папката за грижи.

Тъй като тези хора не са много добре запознати с технологиите и вероятно нямат собствен компютър въкъщи, ще се използват специални терминални врати gateways, лесни за използване. Този gateway в зависимост от техническия подход може да бъде смартфон / таблет / лаптоп или друга удобна кутия от специален тип, която ще събира данните от медицинските устройства и ги прехвърля чрез широколентова връзка (WiFi, 3/4G, DSL) в центъра за данни, където ще се помещава Информационната система. Там данните ще се обработват, за да се следи състоянието на участника и ще се съхраняват в папката за грижи (подсистема за първична грижа).



Събраните данни ще бъдат лесно достъпни от отговорните членове на участващите общини, персонала на домашната помощ, техните придружители и роднини чрез надградения портал за социални грижи (портал е - Soheca). Общият брой потребители, обслужвани от системата в Община Топирос, е **най-малко 30 в проекта. Но системата ще бъде мащабируема и потенциално способна да покрие множество потребители с домакински уреди и неограничен брой потребители на портала.**

Μногофункционален уред за наблюдение на здравето

Проектът ще предостави MultipleHealthMonitor на най-малко тридесет (**30**) души (възрастни и инвалиди). Уредите трябва да бъде удобни за потребителя контролни устройства за следене на важни медицински параметри, които ще могат да бъдат пренасяни от тези хора, без да им предизвиква трудности.

Устройството трябва да е в състояние да записва ECG случай, предназначено е за наблюдение на сърцето и запис на електрокардиографски данни, като е в състояние да извършва 30-секундни ECG измервания чрез съхраняване на записи на електрокардиограма и също така да има опции за задаване на сигнални прагове.

Като цяло мулти-устройството ще може да измерва най-малко следните параметри: кръвно налягане, ECG, пулс, сърдечен ритъм (regularity), кислородно насищане (SpO2) и телесна температура.

Устройството трябва да измерва, съхранява и предава безжично физиологични данни към центъра за мониторинг на телемедицината чрез портали gateways. Тези портали gateways ще бъдат свързани безжично (RF, Bluetooth). Също така трябва да позволи на потребителя да запази ежедневието си необезпокояван, като в същото време постоянно следи околната среда в дома, на работното място или на открито.

Приложение за мобилен телефон за достъп до папката за грижи на жител.

Става дума за мобилно приложение, чрез което роднини на участниците, както и самите участници ще имат достъп до папката за обществени грижи директно и до услугите на портала. Отбелязва се, че трети страни (роднини, лекари и др.) ще имат достъп само до данните на папката за грижа на потребителя, ако самият потребител изрично им даде такова право. Приложението за мобилен телефон ще може да показва данните в подходящ формат за различните размери на екрана на мобилния телефон, като същевременно съхранява важни медицински данни, подлежащи на одобрение, така че да могат да бъдат достъпни незабавно в случай на нужда.

По-конкретно, приложението ще осигури достъп до следните услуги / подсистеми на решението:

- Папка за грижи,
- E-Soheca Портал за социални грижи с акцент върху информационните и интерактивните комуникационни услуги.

Приложението трябва да бъде cross platform, която да поддържа повечето от известните мобилни платформи. Изисква се поддръжка за поне следните платформи: iOS, Android. Отбелязва се, че макар логическият дизайн и функционалността да бъдат унифицирани, поддръжката на гореспоменатите платформи ще се извършва с автономни приложения.

Приложението ще позволи на потребителя на offline локално запаметяване на основни данни от медицинските архиви, както и на най-новите измервания на техните мобилни устройства, от медицински устройства, така че да могат да бъдат достъпни дори ако достъпът до централните услуги не е възможен чрез интернет. Броят на измерванията, които ще се провеждат локално, ще може да се персонализира.

Приложенията трябва да бъдат напълно интерактивни, с възможност за извличане на динамична информация и съдържание от централен сървър чрез специален протокол през TCP /IP или HTTP и мрежа 3 / 4G / WiFi / чрез протоколи за сигурност https и SSL сертификати.

Основното изискване е, че приложенията да са лесни за използване, да осигуряват интуитивна логика за навигация (IntuitiveNavigationLogic), за да се използват напълно с ограничен брой бутони и да се използват само една ръка.

Приложение за Центрове за превантивна медицина (SpotSoftware)

Центровете за превантивна медицина ще бъдат оборудвани с компютър, свързан с интернет, лазерен принтер за отпечатване на резултати от измервания и отчети и набор от медицински устройства, които безжично ще се свързват (RF, Bluetooth) с един gateway, ако се изисква и с компютъра. Компютър с лесно ползване и софтуер, ще позволи обслужването на потребителите за използването на медицинските устройства, както и да имат достъп до класифицирани, актуализирани данни и достъп до папката за грижи за отпечатване на отчети и изследвания.

Медицинските устройства, които ще бъдат налични, ще бъдат:

- Комбиниран уред способен да измерва следните параметри: **кръвно налягане, ECG, пулс, редовен сърдечния ритъм (regularity), наситеността на кислород (SpO2) и телесната температура.**
- Безжичен глюкометър, който ще позволи на пациентите с диабет и техните лекари да наблюдават и анализират резултатите в реално време.
- Електронна везна за наблюдение на теглото.
- Air Conditioner с плазмени филтри (климатици)

ВтоизслучайданнитещесесъбиратцентралновподсистематаПървостепенна здравеиПапкатазаобщественигрижищебъдеактуализирана.

Приложение за мобилни (преносими) устройства за мобилните единици на компетентните социални служби на общината (Team'sSoftware Софтуер на екипа)

Това приложение има за цел да използва социалните услуги, предоставяни от общината и да ги координира чрез приложението за запис и събиране на медицински данни, което ще бъде специално предназначено за интелигентни преносими устройства (мобилни телефони / PDA / лаптопи).

Ръководителите на тези услуги ще бъдат снабдени с мобилни медицински устройства, които ще могат да комуникират чрез Bluetooth със специфичното приложение на PDA / Smartphone / laptop за целите на записването, събирането и изпращането на данни от участниците в програмата, на които не са дадени медицински устройства за дистанционно наблюдение. По-специално, тези кадри ще бъдат снабдени с медицинско устройство, което ще измерва най-малко следните медицински параметри:

- **кръвно налягане**
- **ECG, кардиограма**
- **броя на импулсите**
- **кислородно насищане (SpO2 оксиметър)**
- **телесна температура.**

Данните ще се съхраняват чрез приложението на PDA / Smartphone / лаптоп и Информационната система за социални грижи ще бъде актуализирана при връщане на персонала в Центровете за превантивна медицина или в помещенията на компетентните социални служби на общината.

Отбелязва се, че доставката на компютър за компетентните социални служби на общината е абсолютно необходима, за да се позволи взаимната връзка със системата и достъпа на заинтересованите лица до данните.

2.4.4. Функционални характеристики на компютърната техника

Що се отнася до допълнителното оборудване, което се дава на центровете за превантивна медицина, то се отнася до доставката на компютри и принтери:

Тези компютри трябва да имат следните минимални изисквания:

- Да имат достатъчно памет и твърд диск на базата на текущите пазарни спецификации
- Имате екран, клавиатура и мишка
- да притежават подходяща операционна система, софтуер за автоматизация на офиси и антивирусен софтуер.
- Може да работи в Ethernet мрежа
- Да имат всички необходими придружаващи свързващи кабели
- да имат подходяща документация

Във връзка с принтерите, те трябва:

- Да работят в мрежа
- Да имат добра скорост на печат за черно-бели страници
- Да имат поне размер на хартията с размер A4

2.4.5. Потребители на проекта

Потребителите на системата, които ще бъде разработена в рамките на проекта, ще бъдат:

- **Ръководители на Общината - Системни оператори** (Отдел „Програмиране, развитие, организация и информационни технологии и комуникации“, ИКТ офис), които ще отговарят за продуктивното функциониране на системата
- **Общински кадри – Ползватели на „Помощ у дома“**, които ще имат разширен достъп до услугите на системата, за да обслужват участниците и Центровете за превантивна медицина
- **Участници** (възрастни участници), които също ще имат разширен достъп до подсистемите на проекта, за да наблюдават своите здравни параметри
- **Трети страни** пряко свързани с участниците (роднини, лекари), които с разрешение от участниците ще имат достъп до подсистемата за първична медицинска помощ и особено до папката за грижи.
- **Граждани**, които ще имат пряк достъп до услугите за информация и обучение на интернет портала

3 Община Нестос

3.1 Общи данни за общината

Община Нестос е разположена в източната част на регион Източна Македония и Тракия и заема площ от 678.9 км², като населението на общината възлиза на 22.469 жители според статистическо преброяването на ЕЛСТАТ за 2011 година .

Според административната реформа "Каликратис" (Държавен вестник 87 / А / 07-06-2010), община Нестос се състои от общинските единици Керамоти, Орину и Хрисополи и има седалище в Хрисополи.

Също така въз основа данни на ЕЛСТАТ заетите в община Нестос са почти еднакво активни в първичния (37.3%) и третичния (36.1%) сектор, а вторичният сектор концентрира 23.4% от заетите.

Общината получава името си от река Места, която тече по нейните източни граници.

Община Нестос е разделена на **3 "общински единици"**, които съответстват на трите общини преди въвеждането на Каликратис. Всяка общинска единица е разделена на **"общности"**, които съответстват на отделите на премахнатите организации за местна власт. Настоящите **общности** в общината са автономни общности и общини преди прилагането на програмата Каподистриас.

- Общинска единица Хрисуполи

Общинската единица Хрисуполи се намира в източната част на регион Кавала и граничи на изток с регион Ксанти, като река Нестос е и неговата естествена граница. На север, граничи с общинска единица Орину, на юг с общинска единица Керамоти и на изток с общинска единица Кавала.

Площта на общинската единица е 245,2 кв. км. и нейното население според преброяването на ЕЛСТАТ за 2011 г. е 16.017 жители, което съответства на 71,3% от населението на общината.

Общинската единица Хрисуполи се състои от 19 населени места, от които Хрисуполи има население над 2.000 души. Най-важният жилищен център на общинската единица е Хрисуполи, която е административното седалище на общината. По отношение на икономиката на общинската единица 39,2% от заетите работят в третичния сектор, 31% са заети в първичния сектор, а останалите в вторичния сектор. Районът на Хрисополи е един от най-важните центрове на земеделска продукция в западната част на делтата на Места, поради големите напоителни съоръжения, които са изградени и има няколко земеделски кооперации, които стандартизират и изнасят продукти от района.

- Общинска единица Керамоти

Общинска единица Керамоти се намира в южната част на общината и граничи с общинска единица Хрисуполи на север и на изток с общинска единица Ксанти. Останалата част от района на юг и на запад граничи с морето.

Площта на общинската единица е 115,1 кв. км. и нейното население според преброяването на ЕЛСТАТ за 2011 г. тя възлиза на 5.202 жители, което съответства на около 23.2% от населението на общината. Общинската единица Керамоти се състои от общо 7 населени места с по-малко от 2000 жители.

По отношение на икономиката на общинската единица 52,1% от заетите са тези заети в първичния сектор, 28,6% са заети в третичния сектор, а останалите във вторичния сектор.

Общинската единица се намира в делтата на Места, в западната част на главното устие. Делтата на Места е една от най-важните влажни зони в Гърция и Европа, част от която е защитена от Рамсарската конвенция като специална защитена зона и специално защитена средиземноморска зона. Той е част от Източна Македония и Национален парк Тракия, който се простира от делтата на Места до езерата Вистонида и Исмарида.

- Общинска единица Орину

Общинската единица Орину е разположена в североизточната част на района, на границата с регион Драма (север) и Ксанти (изток). Също така граничи на юг с Общинска единица Хрисуполи и на запад с Общинска единица Кавала и Филипи. По отношение на икономиката на Общинската единица 48,6% от заетите са тези заети в първичния сектор, 30,6% са заети в третичния сектор, а останалите във вторичния сектор. Площта на общинската единица е 318,6 кв. км. и нейното население според преброяването на ЕЛСТАТ за 2011 г. наброява 1.250 жители, което съответства на 5.6% от населението на общината. Районът е покрит с гори и обработваеми земи. Характеризира се с гъсти гори от широколистни дървета, както и с обширни пасища и изоставени полета с типична флора на тези височини.

3.2 Съществуващ статус на първостепенната грижа

Община Нестос в усилията си да се справи с голямата криза, укрепва съществуващите социални структури и използва национални и общностни програми. Социалните структури са предназначени да подпомагат най-засегнатите граждани да посрещат ежедневните си основни жизнени потребности и да осигуряват достойни условия на живот.

Структурите, насочени към физически лица или семейства, жители на общината, на които е ограничено правото на достоен живот, изправени са пред безработица, липса на жилище, изключени са от общественото здраве, са както следва:

- **Помощ у дома:** Помощ у дома е социална програма, която се прилага от 2003 г. досега. Тя се предоставя безплатно и предлага социална защита и организирана

грижа за възрастни хора, които са самотни, хора с увреждания, хора със здравословни проблеми със затруднения при мобилност или хора, които са финансово уязвими. Програмата се стреми да осигури достоен и независим живот, да подобри качеството на живот, като тези хора останат в естествената си среда. Посещенията в дома осигуряват оценка на нуждите на индивидите и осигуряват психо-емоционална и консултантска подкрепа, като отделни сесии се провеждат в офиса, когато е необходимо.

В община Нестос има две структури, една в планинската общинска част, а другата в останалата част на общината. Общо около 200 души се обслужват.

- **Център за защита на възрастните хора:** В момента Община Нестос управлява един главен Център за защита на възрастните хора със седалище в общината и има 2 948 членове. Има и шест клона в съседни общини (Парадису, Неа Ксеря, Аврамилиас, Перни, Петропиги и Понтоливаду с общ брой около 600 членове). Центърът за защита на възрастните хора покрива нуждите на гражданите на Община Нестос и достига общо 3.500 и повече услуги.
- **Център за социална защита, грижа и солидарност:** Центровете за социална защита, грижа и солидарност са модерни ежедневни отворени структури за възрастни хора, които не могат напълно да се самообслужват и лицата, които се грижат за тях работят или са изправени пред сериозни финансови или здравни проблеми, като не са способни да откликнат на такива грижите. **Основните цели на Центровете за социална защита, грижа и солидарност са** да останат възрастните хора в познатата физическа и социална среда, така че да се запази последователността на семейството. Също така се стреми да хармонизира семейния и професионалния живот на членовете на семейството с възрастните хора, да се избегне институционалната грижа и социалното изключване и подкрепата за запазване на тяхната автономност, социално участие и социалната им среда.
- **Хранителни стоки за социално слаби групи:** работи под надзора на **национално** юридическо лице с цел снабдяване със сухи храни и прясно месо на редовни интервали на икономически слаби граждани, като всички те са около 1.200.
- **Център за подкрепа на ромите и уязвими групи** от ромските общности, които живеят главно в селището на Община Нестос и хора от целевите групи мигранти и репатрирани, които страдат от социална изолация и живеят в бедност.

- **Основна програма за материална и хранителна помощ TEVA - FEAD** : Община Нестос чрез **национално** юридическо лице участва като партньор в изпълнението на програмата за хранителна помощ на TEBA.

Според преброяването от 2001 г., както бе отбелязано по-горе, общото население на общината възлиза на 23.486 души, което показва увеличение от 7.12% в сравнение с 1991 г. Процентното нарастване на населението на общината през 1991-2001 г. е по-високо от съответното увеличение за префектурата Кавала (6,71%), Регион Източна Македония и Тракия (7,11%) и съответното увеличение за страната (6,86%).

По отношение на възрастовата структура на населението:

- лицата на възраст 0-14 години представляват 15.28% от общото население на общината
- лицата на възраст 15-65 години представляват 65,39% от общото население на общината
- **лицата на възраст над 64 години представляват 19.33% от общото население на общината**
- най-голям дял от 0-14 годишните е в Общинска единица Керамоти с 16,08% от населението.
- най-висок е процентът на хората на възраст 15-65 години в Общинска единица Керамоти с 67,56% от населението.
- **най-високият процент на възраст над 65 години се среща в Общинска единица Орину и възлиза на 34,03% от населението**

В допълнение, показателите за застаряване, зависимост и заместване потвърждават отрицателната възрастова структура на населението на общината:

- Индексът на застаряването на населението на община Нестос възлиза на 126,50, което означава, че на 100 души на възраст 0-14 години съответстват 160,96 души на възраст над 64 години.
- Индексът на зависимост на община Нестос е 52.93, което означава, че на 100 души на възраст 15-64 години съответстват 59.46 хора на възраст от 0-14 и 64+ години
- Индексът за заместване на община Нестос възлиза на 100,07, което означава, че на 100 души на възраст между 55 и 64 години съответстват 86,46 души на възраст 15-24 години

В община Нестос работят:

- ✓ една единица за първична здравна помощ
- ✓ Един (1) Център за образование по социално подпомагане и обучение на хора с увреждания

- ✓ Седем (7) **Центъра за защита на възрастните хора**
- ✓ четири (4) детски градини
- ✓ Две (2) структури "Помощ у дома"
- ✓ Един (1) Дневен център за възрастни
- ✓ един (1) Център за подкрепа на роми и други уязвими групи

От горепосоченото:

- Звеното за първична здравна помощ и Центъра за образование по социално подпомагане и обучение на хора с увреждания е отговорност на Министерството на здравеопазването и социалната солидарност.
- Центровете за защита на възрастните хора, дневните детски градини, програмите за домашна помощ, Центъра за социална защита, грижа и солидарност, Центъра за подкрепа на ROMA и други уязвими групи са отговорност на национално юридическо лице на Община Нестос.

Като цяло социалната политика на общината, включително здравният сектор, е с недостатъци, но през последните години е постигнат значителен напредък чрез използването на финансирани програми, като например домашна помощ за домашни посещения на уязвими и възрастни хора, и "Център за социална защита, грижа и солидарност " с ежедневно пълноценно хранене (8:00-17: 00) на възрастни хора, чиито семейства не могат да се грижат за тях поради своята работа.

Всички програми са насочени към уязвимите социални групи и същевременно укрепват и подобряват социалния профил на общината.

Здравните и социални структури на общината са обобщени по-долу по Общински единици:

	ОБЩО	Общинска единица Хрисуполи	Общинска единица Керамоти	Общинска единицаОрину
Здравни услуги (население)				
Първична здравна помощ	8	5	2	1
Социални услуги (население)				
Център за защита на възрастните хора (брой структури)	7	7	0	0
Структури за подкрепана инвалиди	1	1	0	0
Други социални услуги				
Помощ у дома	2	1	0	1
Доброволен сектор				
Доброволчество в програмата " Помощ у дома ".				
ДНЕВЕН ЦЕНТЪР ЗА ГРИЖА НА ВЪЗРАСТНИ ХОРА				

Важна роля в съществуващия здравно-социално сектор, както и в настоящия проект, играят регионалните лекарски кабинети, които се намират в трите общински единици на общината и по-специално:

Общинска единица Хрисуполи	Общинска единица Орину	Общинска единица Керамоти
Перни	Лекани	Неа Каря
Понтоливадо	Платамонас	Пигес
Ретропиги	Дипотама	Керамоти
Гравуна	Макрихори	Хайдевто
Парадисос	Заркадя	Монастираки
Геронтас	Елафохори	
Ксериас		
Аврамиля		
Диалекто		
Дамаския		
Крини		
Ератино		
Хрисохори		
Агиасма		

На този етап медицинските услуги, предоставяни от общината, различни от медицинските услуги, са услуги за социално подпомагане и грижи, главно чрез услугата „Помощ у дома“.

Социалните служби на общината работят с цел ежедневна грижа за възрастни и хора с увреждания, които не са самостоятелни, страдащи, самотни или икономически слаби на които се оказва психо-емоционална подкрепа, сестрински грижи и домашна помощ. По-конкретно, кадрите по програмата предлагат на участващите бенефициенти първични социални услуги в различни области като:

- здравно образование и превенция,
- първични грижи (измерване на налягане и глюкоза, инжекции, изписване на рецепти и закупуване на лекарства),
- консултиране и психо-емоционална подкрепа.

Услугите се предлагат чрез периодични посещения на домакинства на участниците и на второ място по телефона.

Поради намаляващите човешки ресурси и липсата на съвременни информационни и комуникационни технологии (ИКТ), кадрите предоставящи социални услуги срещат ограничения, които им пречат да предлагат възможно най-висока степен на подкрепа и медицински грижи. Показателно е, че има случаи на участници, на които трябва да наблюдават критични медицински показатели (налягане, захар, температура, сърдечна честота) на редовни интервали през деня, но съществуващия брой служители не е достатъчен, за да ги обслужва.

Също така измерванията, предписанията и лечениата не се записват централно, така че няма цялостна картина за развитието на здравословното състояние на участниците. Но много пъти, когато един от участниците е изправен пред критичен инцидент, не са в състояние да се свърже директно с кадрите от социалните служби, за да разгледат ситуацията, като в някои случаи това води до най-лоши резултати.

Освен това в общината работят и КАПИ (Центрове за защита на възрастните), които също се срещат със същия проблем с централното събиране на медицински данни за своите членове и достъпа до тях. С други думи, измерванията на медицински данни, извършвани от ръководителите на КАПИ, не се извършват на редовни интервали и не се записват, така че няма достъп и няма обща медицинска картина за членовете.

На тези проблеми до голяма степен ще даде решение системата, която предстои да бъде разработена чрез развитие на социални услуги за обществени грижи с добавена стойност, които ще допълнят съществуващите структури за обществени грижи на общината и ще работят заедно с тях, ще създадат папка за грижи гражданите и ще подобрят услугите, предлагани от програмата "Помощ у дома".

Въз основа на разработваната система, услугите, предлагани от "Помощ у дома" ще бъдат подобрени, тъй като дистанционното наблюдение на участниците ще бъде възможно ежедневно и в реално време, също и създаването на папка за грижи гражданите ще осигури задълбочена и пълна картина на участниците.

В допълнение ще се повиши социалната роля на "Помощ у дома", тъй като ще осигури инфраструктура за гражданите за провеждане на медицински измервания на дневна база и история на достъпа на тези измервания през дигиталната папка за грижи гражданите.

Очаква се изпълнението на проекта да засегне следните съществуващи бизнес процеси:

Съществуващи процедури	Преди изпълнението на проекта	След изпълнението на проекта
Първична медицинска помощ (измерване на налягане и глюкоза, инжекции, рецепти и закупуване на	Посещения на кадри Помощ у дома, Посещения на възрастни хора в Центрове за защита на възрастните хора	Разработване на услуги за домашно наблюдение и грижи и центрове за телемедицина в комбинация с услугите

лекарства),		към днешна дата
Здравно образование и превенция	Посещения на кадри на Помощ у дома - Телефонноинформирани	Информирани чрез портала за услуги, изпращане на електронна поща / SMS – Услуга за незабавно информиране на участниците и заетите в целия процес
Информирани и актуализация на здравните данни на участниците	Запис на измерванията в разпечатки и информиране на хората по телефона	Актуализация на дигиталната папка за грижи гражданите и разширен достъп на участниците

3.3 Бъдеща ситуация

Системата за телепатични и социални грижи, която ще бъде инсталирана и функционираща в община Нестос, има множество цели:

- Да функционира като алтернатива и паралелно с други подобни дейности в подкрепа на уязвимите социални групи в региона
- Да предоставя обществени услуги за превантивна медицина и грижи за пациентите
- Да осигурява равен достъп до услугите, предлагани на всички граждани, с акцент върху уязвимите социални групи
- Да допринесе за информиране и обучение на гражданите от всички възрасти по въпросите на превенцията и лечението на здравни инциденти.

По-конкретно в рамките на проекта с въвеждането на модерни информационни и телекомуникационни технологии ще бъдат предлагани услуги на гражданите и ще бъдат разработени следните системи, подробно описание на които е разработено в раздел 2.4. :

а) **Портал за първична медицинска помощ и грижа**, чрез който ще се предлагат следните услуги:

- **Информация и обучение на обществеността** по въпросите на превенцията и справянето с инциденти.
- **Интерактивна комуникация по теми свързани с грижи за специални обществени групи и здравеопазване.**
- **Класифициран достъп до Информационната система за социални грижи и свързаните с тях услуги.**

б) **Услуги за наблюдение и грижи у дома**, които ще включват дистанционно наблюдение на специфични параметри на здравето на възрастните хора и хората с увреждания (налягане, импулс, температура и др.), като се използват специални устройства и модерни мрежи. Очаква се тази услуга да укрепи съществуващите социални структури на общината и да позволи дистанционно подпомагане на гражданите.

- в) Прилагане на **"Папка за обществени грижи"** за събиране и съхранение на тези данни, която ще включва здравно досие за всеки участник и ще предлага възможност за класифициран достъп през портала, а в бъдеще, след приключване на проекта, с първични здравни единици. Тази услуга ще укрепи съществуващите структури за социални грижи на общината и ще позволи регистрирането на първични медицински данни на жителите, които желаят това и които ще дадат съгласието си за достъп до техните медицински данни.
- г) **Подсистема за записване и събиране на медицински данни за мобилни устройства** на кадрите за социални услуги в общината. Кадрите ще бъдат оборудвани с преносимо оборудване (PDA's, смартфон или лаптоп), специализирано приложение и преносими медицински уреди и ще записват здравни параметри на участниците, които не са получили постоянно специализирано медицинско оборудване за телеметрия по проекта.
- д) **Центрове за превантивна медицина** в предварително определени места, напр. селскостопанските клиники и КАПИ, които ще бъдат оборудвани с компютри и медицински устройства и по автоматизиран начин, ще позволят превантивни измервания на критични медицински параметри на граждани от определени категории. Гражданите, които са регистрирани в системата, ще имат достъп до своите медицински данни чрез тези центрове или чрез интернет или мобилни телефони.

Общинските единици, клиниките и другите обекти, в които ще бъде инсталирано необходимото оборудване по проекта, са записани по-долу:

Общинска единица Хрисуполи	Общинска единица Орину	Общинска единица Керамоти
Перни	Лекани	Неа Каря
Парадисос	Макрихори	Керамоти
Ератино		
Хрисохори		

КАПИ (Център за защита на възрастните хора) **Хрисуполи**

- Хрисуполи – Централен отдел

«Помощ у дома»

- Хрисуполи
- Лекани

- ДНЕВЕН ЦЕНТЪР ЗА ГРИЖА НА ВЪЗРАСТНИ ХОРА- Хрисуполи

Оборудването и софтуерът, които ще бъдат инсталирани в Центровете за превантивна медицина и ще бъдат на разположение на Община Нестос, са описани накратко по-долу:

- Интелигентно устройство за измерване на данни за здравето на участниците
- Уред за измерване на телесното тегло
- Устройство за измерване на глюкоза
- Компютри 22 "сензорен PC TouchscreenPC
- принтери
- Лаптоп преносим и H/Y PC 15 "
- USB интерфейсен адаптер към компютър и лаптоп
- дефибрилатори
- кардиограф
- Приложения на мобилни устройства за мобилните единици на компетентните социални служби на общината
- Приложения на центрове за превантивна медицина

Системата, която ще бъде разработена в Община Нестос, е технически и функционално същата като тази, която ще бъде разработена в Община Топирос. Подробно описание на тази система е записано в раздел 2.4.

Приложение за Центровете за превантивна медицина (Spot Software)

Центровете за превантивна медицина ще бъдат оборудвани с компютър, свързан с интернет, лазерен принтер за отпечатване на резултати от измервания и отчети и набор от медицински устройства, които ще бъдат свързвани безжично (RF, Bluetooth) с gateway, ако се изисква от техническите характеристики на компютъра или кабелно с компютъра. Лесният за ползване софтуер на компютъра ще позволи обслужването на потребителите и използването на медицински устройства, класифициран достъп до данни, актуализация на папката за обществени грижи за отпечатване на резултати и изследвания.

Медицинските устройства, които ще бъдат налични, ще бъдат:

- Комбиниран медицински уред способен да измерва следните параметри: **кръвно налягане, ECG, броя на импулсите, редовен сърдечен ритъм (regularity) , наситеност на кислород (SpO2) и телесната температура**
- Безжичен глюкометър, който ще позволи на пациентите с диабет и техните лекари да наблюдават и анализират резултатите в реално време.
- Електронна везна за наблюдение на теглото.
- дефибрилатори
- кардиографи

В този случай, с това приложение, данните ще се събират централно в подсистемата за Първична здравна помощ и папката за обществени грижи ще се актуализира.

В новия, в процес на разработване проект, осем (8) селски практики ще бъдат модернизирани и ще работят като центрове за превантивна медицина (Spots) в трите общински единици на община Нестос и в един (1) КАПИ(Център за защита на възрастните хора):

Общинска единица Хрисуполи	Общинска единица Орину	Общинска единица Керамоти
Перни	Лекани	Неа Каря
Парадисос	Макрихори	Керамоти
Ератино		
Хрисохори		

КАПИ (Център за защита на възрастните хора) **Хрисуполи**

- Хрисуполи – Централен отдел

Прилагане на мобилни (преносими) устройства за мобилни единици на компетентните социални служби на общината (Team'sSoftware - Софтуер на екипа)

Това приложение има за цел да използва социалните услуги, с които разполага общината, както и да ги координира чрез приложението за запис и събиране на медицински данни, което ще бъде специално предназначено за интелигентни преносими устройства (мобилни телефони / PDA / лаптопи).

Кадрите, които ще предоставят тези услуги ще бъдат снабдени с мобилни медицински устройства, които ще могат да комуникират чрез Bluetooth със специфичното приложение на PDA / Smartphone / laptop за целите на записването, събирането и изпращането на данни от участниците в програмата, на които не дадени медицински устройства за дистанционно наблюдение. По-специално, кадрите ще бъдат оборудвани с медицинско устройство, което ще измерва най-малко следните медицински параметри:

- **кръвно налягане**
- **ECG, кардиограма**
- **броя на импулсите**
- **кислородно насищане (SpO2 оксиметър) и**
- **телесна температура.**

Данните ще се съхраняват чрез приложението на PDA / Smartphone / лаптоп и Информационната система за социални грижи ще бъде актуализирана при връщане на персонала в Центровете за превантивна медицина или в помещенията на компетентните социални служби на общината.

Отбелязва се, че доставката на компютър за компетентните социални служби на общината е абсолютно необходима, за да се позволи взаимната връзка със системата и достъпа на заинтересованите лица до данните.

4 Община Златоград

4.1 Общи данни за общината

Община Златоград се намира в южна България, на границата между хребетите на Западна и Източна Родопи. Намира се на около 300 км от столицата София, на около 70 км от световно известния курорт Пампорово и на 55 км югоизточно от центъра на област Смолян.

Златоград е най-южният български град и е само на 4 км от гръцко-българската граница и на 75 км от Егейско море.

На изток община Златоград граничи с общините Кирково и Джебел, на север с община Неделино, а на запад с общините Мадан и Рудозем. Южните му граници съвпадат с границите на Република България с Република Гърция.

Общата площ на общината обхваща 173,4 км², което е 5,4% от територията на област Смолян и 0,2% от страната.

Надморската височина варира от 385 до 1118 м. Град Златоград е най-ниският в общината - 420 - 550 м. Релефът е планински и в някои случаи се променя рязко - стръмните склонове и дълбоките долини се редуват.

Населението на Златоград възлиза на 12 321 души (2011 г.), или 10.12% от населението на Смолян и 0.83% от населението на Южен централен район.

Достъпът до Златоград може да се извърши само по автомобилен път (има опции за маршрути). Градът е далеч от основните летища в страната (София, Пловдив, Варна, Бургас) и най-развитите туристически дестинации за чужденци (Черноморие, София, Боровец, Банско).



На 15 януари 2010 г. бе открит четвъртият трансграничен контролно-пропускателен пункт между Република България и Република Гърция. Пътят към пункта е построен от Община Златоград с целеви средства от държавния бюджет. Трансграничният контролно-пропускателен пункт се ползва включително и от много чужди граждани. Тази пътна линия осигурява достъп не само до Егейско море, но и до някои технически инфраструктури в Северна Гърция, включително летища, магистрали и пристанища.

4.2 Състояние на социалното подпомагане и грижи по настоящем

4.2.1 Общи данни за населението на община Златоград

Според последното преброяване на населението на Република България от 2011 г., населението на община Златоград към 31.12.2011 г. е 12 321 жители, което представлява 10,13% от общото население на област Смолян. По този показател общината попада в категорията на малките общини (население до 30 000 души). Според статистиката населението на общината непрекъснато намалява за периода 1992 - 2011 г., като броят му намалява с 3271, или с 20,98% в сравнение с населението от 1992 г. насам. Тази тенденция е изключително обезпокоителна, тъй като постоянни селища окончателно се обезлюдяват, работната сила намалява и оказва отрицателно въздействие върху социалния сектор и икономиката на общината. В малките населени места на общината, като селата Кушла, Страшимир и Цацаровци, намаляването на населението за този период е над 50%, съответно 53,21%, 52,27% и 56,33%. В селата Фабрика и Пресока промяната на броя на постоянните жители е дори над 70% - село Пресока - 73,16% и 74,65% за с. Фабрика. Този процес е толкова динамичен, че е довел до факта, че днес в село Фабрика няма жители.

В населените места населението е много неравномерно разпределено. От населението на общината за 2011 г., 58.30% е концентрирано в центъра на общината и 16.48% в най-голямото село Старцево. Що се отнася до броя на населението на общината, има териториален дисбаланс - 4 от 10 населени места имат население под 300 души.

Това създава проблем във връзка с възможностите за пълноценно използване на потенциала на района, за безпрепятствено функциониране на местата за основно обслужване на населението и т.н. Агломерацията на населените места по брой жители показва, че с над 1000 жители през 2011 г. са Златоград, Старцево и Долен, а с население от 500 до 1000 души - 1 село – Ерма река.

По-долу са представени данните от преброяването по населени места в община Златоград през 2012 година.

Населени места	2012		
	Общо	Мъже	Жени
община Златоград	12030	5814	6216
Село Аламовци	280	135	145
Село Долен	1295	625	670
Село Ерма река	875	444	431
Град Златоград	7003	3351	3652
Село Кушла	70	36	34
Село Марзян	-	-	-
Село Пресока	47	26	21
село Старцево	2272	1105	1167
Село Страшимир	102	50	52
Село Фабрика	17	7	10
Село Цацаровци	69	35	34

Важно за това изследване е разпределението на населението по възрастови групи в Община Златоград, съгласно преброяването през 2012г.:

Разпределение по възрастови групи в община Златоград		
Възраст	2012	
	Брой	%
0-14	1,321	10.98
15-60	7,577	62.98
60+	3,132	26.03
общо	12,030	100,00

Промените в броя на населението на общината засягат пряко възрастовата структура. В сравнение с по-ранни данни, процесът на стареене е много по-бърз, което означава намаляване на относителния дял на децата на възраст до 15 години и увеличаване на дела на населението на 65 и повече години. Хората във възрастовата група 15-60 години,

които формират основно работната сила, намаляват в абсолютни цифри и с по-бързи темпове, но поддържат по-висок процент от стойностите, отколкото в страната и в областта. Процентът на възрастното население (60 години и повече) се увеличава. Възрастовата структура на населението на общината е по-неблагоприятна от тази на областта, региона и страната що се касае до по-младите поколения. Делът на населението в „активната възрастова група“ (15-60 години) е по-висок от този на областта и страната. Таблицата показва, че работещото население на общината, принадлежащо към възрастовата група 15-60 години, е 62,98%, което е над средното за страната. Процентът на работещото население в града е по-висок от този в селата.

Демографската ситуация в Община Златоград следва тенденциите в демографското развитие на Област Смоляни и на страната като цяло. Демографската характеристика на общината е резултат от продължителното действие на много фактори и влияния.

Основните изводи относно демографското положение на населението на Община Златоград могат да се определят както следва:

- Налице е тенденция към продължаващо застаряване на населението на общината. Това се отразява върху намаляването на дела на работната сила в трудоспособното население и увеличаването на дела на хората над трудоспособната възраст. Средносрочната и дългосрочна прогноза на тази тенденция води до по-нататъшно намаляване на броя на хората в детеродна възраст и намаляването на възможностите за нейното естествено възпроизводство.
- Налице е ускорена миграционна тенденция, която може да се обясни с наличието на неблагоприятни икономически условия за хората, напускащи общината.
- В селата с по-малко жители се броят на пръсти хората под прага на трудоспособна възраст, като по-голямата част от населението са пенсионери на възраст. Негативните демографски тенденции и застаряването на населението водят до проблеми със сериозни социални показатели - например спадът в броя на децата в предучилищна и училищна възраст. Във връзка с продължаващата и в крайна сметка задълбочаваща се негативна демографска картина през следващите години, може да е необходимо да се приложат мерки за по-нататъшно реструктуриране на училищната мрежа.
- Делът на населението на възраст 14-60 години намалява с по-бързи темпове в сравнение с региона и страната, въпреки че все още е на сравнително високо равнище за страната и региона.
- Наблюдава се задълбочаване на неравенството в териториалното разпределение на населението и процесите на обезлюдяване в определени райони и села.
- Увеличаването на броя на възрастните хора, което в по-малките населени места е по-голямата част от населението, ще изисква прилагането на мерки, свързани с развитието на социалните услуги за тази категория хора.

- Миграцията е характерна главно за млади хора и семейства в репродуктивна и трудоспособна възраст.

4.2.1. Здравеопазване и грижи в Община Златоград

По отношение на здравеопазването община Златоград е средностатистическа община. На територията на общината има:

Външни институции за грижа за пациента

Според информация от публичните регистри на Регионалния инспекторат на здравеопазването Смолян, в сила от 30.06.2012 г., лечебните заведения на територията на Община Златоград са:

- **8 амбулатории за индивидуална практика за специализирана медицинска помощ.**
- **7 амбулаторни за индивидуална практика за първична медицинска помощ.**
- **12 амбулаторни клиники за първична стоматологична помощ - индивидуална практика.**
- **1 Медицински център.**
- **2 Лаборатории за медицинска диагностика.**
- **1 Самостоятелна медико-техническа лаборатория.**
- **1 Център за спешна медицинска помощ.**

Стационарно лечение

Стационарното лечение на населението на Община Златоград се осъществява в Многопрофилна болница за активно лечение „Проф.Д-р Асен Шопов” ООД, гр. Златоград. Средният брой на болничния персонал през декември 2013 г. е 92. Броят на леглата в болницата е 70.

В болницата има седем единици: вътрешни болести, педиатрия, хирургия, акушерство и гинекология, неврология, физиотерапия и рехабилитация и диагностика. През 2014г. се реализира проект, чрез който се модернизира инфраструктурата на здравния сектор. Предвижда се функционирането на специализирано, модерно и ефективно медицинско оборудване за внедряване на високотехнологични болнични услуги и осигуряване на висококачествени болнични услуги за населението.

През последните години, Община Златоград, въпреки ограничените собствени приходи, предоставя на местната болница субсидии на стойност **376.950 лв.** Това усилие продължава от страна на общината, опитвайки се да набере средства за инвестиции в здравната и социална инфраструктура, главно в болницата и в нуждаещи се села.

Аптеки и дрогерии

В община Златоград работят три аптеки и две **дрогерии**. Повечето от тях са разположени в централната част на град Златоград и се намират в близост до сградата на болницата за интензивното лечение „Проф. Д-р Асен Шопов“ ООД.

Медицински персонал на общината

Медицинският персонал на общината включва - 43 души – стоматолози, общопрактикуващи лекари, акушерство и гинекология, ортопедия и травматология, природна медицина и медицинска рехабилитация, неврология, хирургия, урология, клинична хематология, УНГ, дерматологични заболявания, кардиология, нефрология, алергия, инфекциозни болести, офталмология, гастроентерология, диагностика, ендокринология. Общо експертите са съсредоточени в общинския център. Статистиката показва, че наличието на медицинския персонал за населението в област Смолян е под средното за страната. Средно за страната през 2012 г. на един лекар се падат 254 души, а за област Смолян - 354 души.

Заклучения

В общината има адекватно осигуряване на болнични легла и персонал, а материалната и техническата инфраструктура е в задоволително състояние. Въз основа на наличната информация за здравеопазването на населението на община Златоград, както и на стратегическите документи и референтните документи, могат да се направят следните изводи:

Предимство за цялата област е съществуването на болницата, която покрива обслужването на населението на цялата община и нейните съседни общини.

Недостатъците, които възникват, са следните:

- Трудност от поддържане на съоръженията и тяхната модернизация.
- Липса на постоянни разработени практики за първична помощ, действащи на територията на селата в общината.
- Трудност при достъпа до специализирана медицинска помощ, поради липса на специалисти.

Проектът e-SOHECA допринася за подобряване на горните три недостатъка чрез интервенции в инфраструктурата, модернизация и закупуване на нови машини и премахване на трудностите при достъпа до медицински грижи, чрез съвременни информационни и комуникационни технологии.

4.3 Бъдеща ситуация

Както вече беше отбелязано в предишните раздели, Община Златоград участва в проекта "e-Social Health Care" с цел:

От една страна, модернизацията на съществуващите здравни структури, описани по-горе, с подобряване на помещенията и новото оборудване (мамограф, линейка и др.)

От друга страна, развитието на телемедицинските системи, които ще допринесат значително за подобряване на предоставяните услуги за социални помощ и грижи, обучение и образование на гражданите по специфични въпроси, спестяване на ресурси с използване на нови технологии и активизиране на новите отговорности на общината по отношение на структурите за Първична здравна помощ (ПЗП).

По-конкретно, предстои:

- Модернизиране на Центровете за превантивна медицина (Spots).
- Създаване на мобилни звена на компетентните социални служби на общината (Teams).
- На участниците в програмата ще бъде осигурено съвременно медицинско оборудване за мониторинг у дома.
- Разработване на електронно приложение за мобилен телефон за достъп до папките за обществени грижи

Всичко това ще работи с помощта на интегрирана информационна система, която съвсем накратко се състои от следните подсистеми:

- **А. Портал за социални грижи благосъстояние**
- **В. Подсистема за мониторинг и грижи**
- **В. Подсистема за първична помощ**
- **Д. Подсистема за записване и събиране на медицински данни**
- **Д. Подсистема за мониторинг и управление на технологичното оборудване и услуги**

По-конкретно,

А. Подсистемата „Портал за социални грижи и благосъстояние“ ще предложи на участниците в проекта и на гражданите, като цяло, следните услуги:

- Интерактивни комуникационни услуги - здравни грижи към специални групи от хора;
- Класифициран достъп до подсистемата „Първична здравна помощ“ и свързаните с нея услуги;
- Информационни услуги и обучение на обществеността по въпросите на превенцията и реакцията.

Б. Отделът за наблюдение и грижи ще предоставя *услуги за наблюдение и грижи в дома*, които ще включват дистанционно наблюдение на специфични здравни параметри, като начало, на четиридесет (40) възрастни и хора с увреждания (налягане, пулс, температура, кръвна захар и др.) чрез използване на специални устройства и модерни мрежи.

Подсистемата ще има възможност за разширяване на обхвата, така че да може да обслужва допълнителни заинтересовани страни, след като бъде осигурено необходимото оборудване.

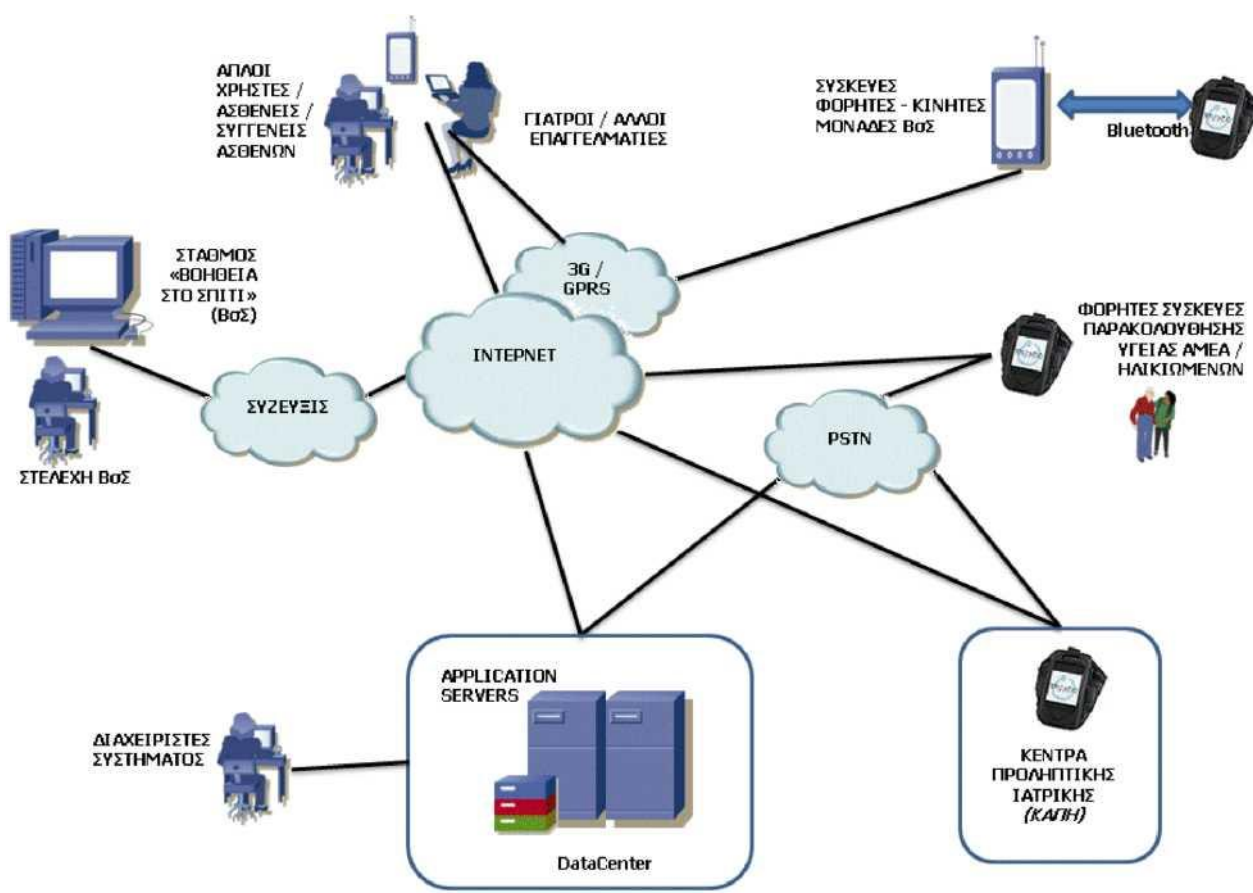
Освен това, превантивните медицински центрове (болници, общински пространства и т.н.) ще бъдат създадени в предварително определени места, оборудвани с компютърни и медицински устройства, и по автоматизиран начин ще позволят превантивни измервания на критични медицински параметри на обществеността и на лекарите.

В. Подсистемата за първична медицинска помощ ще обхваща събирането и съхранението на горепосочените данни в **папката за обществени грижи**, която ще включва подробности за всеки участник и ще предлага достъп чрез интернет портала, като в бъдеще тя ще позволи да бъде свързана с първичните здравни единици. До тази подсистема, освен участниците в проекта, възрастните хора и хората с увреждания, които ще използват домашните услуги, ще имат достъп и всички граждани след съответна регистрация.

Г. Подсистемата за събиране и обработване на медицински данни обхваща подсистемата, която ще покрива нуждите на ръководителите на социални услуги в общината, които не са оборудвани с медицински устройства. Кадрите ще бъдат оборудвани с интелигентни преносими устройства (PDA, Smart phone или Laptop), специализирани приложения и преносими медицински устройства и ще записват здравните параметри на участващите граждани в проекта e-SOHECA.

Д. Подсистема за мониторинг и управление на технологично оборудване и услуги, която ще осигури безпроблемното функциониране на инфраструктурата на системата. Системата ще бъде инсталирана в DataCenter за висока наличност, заедно с всички записани приложения и всички данни на участниците (Database).

На следващата фигура са показани ползвателите на интегрираната телемеханика и системата за социално подпомагане и начина на тяхното свързване:



За нуждите на проекта ще бъде осигурено подходящо оборудване, като:

- Интелигентни безжични медицински устройства със специализиран софтуер за придобиване на биологичен сигнал;
- Оборудване за превантивна медицина за здравните центрове;
- Оборудване на подвижните звена на компетентните социални служби на общината;

които ще бъдат раздадени на предварително подбрани клиники, центрове за превантивна медицина и избрани граждани, които се нуждаят от медицинска помощ и наблюдение и ще допринесат за гладкото функциониране на системата, която ще бъде развита. По-конкретно, в рамките на проекта, ще бъде предоставено следното:

Един (1) мамограф за здравния център на общината

Една (1) линейка за здравния център на общината

Три (3) теглови скали (електронен кантар)

Седем (7) глюкометри

Три (3) 22" сензорни РС-та (стационални компютри), които ще бъдат инсталирани в избрани клиники/здравни служби (Spots) и на които ще бъде инсталиран специализиран софтуер за телемедицина.

Три (3) Printer (Laser Technology) за клиниките/здравните служби (Spots)

Четири лаптопа PC 15 " (Преносими компютри), предназначени за песонала на избрани центрове за социални грижи (teams) и ще бъдат използвани от социални работници и медицински сестри по време на посещенията си на пациенти или при посещение на пациенти в тези центрове. Преносимите компютри ще бъдат с инсталиран специализиран софтуер за телемедицина.

Четиридесет и седем (47) интелигентни устройства за снемане на здравни данни на участниците трябва да бъдат доставени в 3-те избрани клиники/здравни центъра, оборудването е предназначено също така и за 4-те човека песонал и 40-те предварително избрани граждани, нуждаещи се от специализирано наблюдение.

Gateway за изпращане на данни по електронен път до системната база данни – 40 бр.;

Шест (4) USB адаптера (PC и лаптоп интерфейс)

Материали

В новия, в процес на разработване проект, ще бъдат оборудвани три (3) кабинета и ще функционират като центрове (спотове) в съответните села на община Златоград:

- с. Старцево
- с. Ерма река
- с. Долен

5 Общи практики

Общите практики, възприети от трите общини, са минимални, а не в областта на телемедицинските грижи и благосъстояние.

Телемедицинските грижи могат да се предложат само от община Топирос, заради наличната информация за системата, съществуващата инфраструктура и предоставената на гражданите медицинско оборудване на разположение. Цялата система е функционирала пилотно в началото на своята дейност и по-късно е била забравена поради липса на персонал и основно на еволюцията и развитието на оборудване и телекомуникационните технологии. Съществуващата инфраструктура от компютри и определено медицинско оборудване, ще бъде използвана за новата система, както и елементи от базата данни.

Новата електронна система „e- SOHECA“, напълно ще модернизира съществуващата информационна система и ще разработи нови приложения, базирани на модерно оборудване и технически възможности за информация и комуникации.

Следва да се подчертае, че **общите практики** между трите общини ще се развият след развитието на новата система и нейната продуктивна работа.

Тези практики ще бъдат предложени след провеждане на изследвания, които ще бъдат разработени в рамките на проект «e- SOHECA», от община Нестос и се отнасят до :

- ✓ Създаване на национални и регионални стандарти за правната рамка на електронно-социални грижи в Гърция, България и ЕС.
- ✓ Оценка на международните тенденции по отношение на електронните социални грижи и тяхната интеграция в проекта.
- ✓ Предложения, които ще спомогнат за създаване на общи практики в Гърция и България за социални грижи в областта на електронното здравеопазване.
- ✓ Предложения, които ще допринесат за общ интегриран план за достъп и обща стандартна система на здравеопазване за всички партньори, които ще се позовават на специфичните процедури, които трябва да бъдат изпълнени.

Както е показано по-горе, общите практики се определят от:

- а) правната рамка на Европейската общност, както и от двете страни, участващи в програмата и
- б) в техническата и оперативна рамка на съществуващите и непрекъснато развиващите се технологии в областта на медицината, информатиката и комуникациите.

От изложеното по- горе, а) ще бъде разработена след разработването на Проектни проучвания. б) впоследствие ще бъде развита.

5.1 Общи практики в техническата и оперативната рамка

За техническата и оперативната рамка вече са взети предвид практиките, наложени от съвременните технологии и съществуващите международни правни ангажименти и законодателство при разработването на информационната система, където това е възможно за Гърция и България.

Те касаят оперативната съвместимост на системата, отворените стандарти и изискванията за сигурност, ползваемост и достъпност.

По-долу всичко това е анализирано подробно.

5.1.1. Оперативна съвместимост

Информационната система, която трябва да бъде въведена, трябва да осигурява единен и пълен набор от функции. В същото време **ще подкрепя възможността за обмен на данни и предоставяне на услуги на информационни системи на трети страни.**

Също така, като важна характеристика на системата, трябва да се отбележи, че тя трябва да има характеристики за нейната скалируемост и интеграция в бъдеще с други подсистеми в рамките на една работна рамка.

Следователно, за да се даде възможност за бъдещо свързване на информационната система с други съответни системи, Порталът ERMIS, неговият дизайн и изпълнение ще се основават на Гръцката рамка за електронно управление и съответните стандарти за съвместимост e-gif и на Препоръката на Европейската комисия относно оперативната съвместимост на системите за електронно здравеопазване (предпроект на Препоръка 16 на Комисията 16-7-2007) относно електронните документи на пациентите, досиетата на пациентите и данните за спешни случаи и стандартите за оперативна съвместимост в сайта на Националната здравна система и трябва да бъде проучено включването на "Общи\отворени технологични услуги на платформата за развитие на местните власти" (LGAF).

В допълнение, системата трябва да може да подкрепя в бъдеще HL 7 (HealthLevelSeven) за електронен обмен на данни, за да се обменя автоматично информация между различни информационни системи в здравеопазването, докато всички болести, симптоми, оплаквания и др. в папката за грижи трябва да се кодират въз основа на ICD-10, или други международно познати стандарти.

Освен това, тъй като основната характеристика на приложението е оперативната съвместимост и комуникацията за изпращане на данни чрез три приложения, като например националните здравни системи, ще се използват широко разпространени стандарти за осигуряване на оперативна съвместимост.

По-конкретно, в контекста на проучването на заявленията и съдържанието (проектиране, определяне на структури от данни) и при прилагането на приложенията, се следват следните технически спецификации за оперативна съвместимост:

- **Управление на съдържанието и Metadata**- Приемане на международно признати протоколи, които позволяват събирането и предаването на данни между различните системи.

- **Процедура за достъп до информация** - Тя ще използва стандарта **HL 7** (HealthLevelSeven) или други еквивалентни международно признати протоколи, за да дефинира интерфейсите на приложенията и интерфейсите за обмен на данни в здравния сектор.

Системата ще поддържа отворени архитектури и стандарти като:

- Оперативна съвместимост със системи на трети страни чрез поддръжка на SOAP , WSDL и UUDI протоколи
- Поддръжка на TCP / IP протоколи на мрежово и приложно ниво (IPv4, DNS , FTP , HTTP , SMTP / MIME , POP 3, IMAP)
- Разпространение на съдържание чрез множество комуникационни канали (напр. Atom , RSSFeeds)

5.1.2. Отворени стандарти

Системата се основава на доказани зрели и изпитани платформи и системи, за да се осигури еднаквост с цел улесняване на подкрепата и поддръжката. Платформите за прилагане ще следват широко разпространени стандарти за отворени технологии, за да се гарантира както оперативната съвместимост на системата, така и нейното адаптиране към бъдещите технологични разработки. За изпълнението на проекта ще приеме използването на отворени стандарти (OpenStandards) за софтуера и процедурите и отворени формати (OpenFormats) за данни и съдържание. По-конкретно:

- Те ще бъдат достъпни за всички с разрешение за достъпност за четене и софтуерно приложение
- Разширения на отворения стандарт ще бъдат разрешени при публикуване на съответната документация, ако това се изисква за целите на оперативната съвместимост между стандартните приложения.

В рамките на горните ръководни принципи се предлага да се приемат следните архитектурни варианти:

- приложеният софтуер е независим от операционната система за сървъри (Server) и база данни.
- Задължително използване на модела MVC, за да може да се създаде система, в която представянето на данните (V for View) е прекъснато от модела, който следва в системната логика (M for Model - Business Logic) и от подсистемата за обработка на приложения в системата (C for Controller). В същото време, тази архитектура трябва да се основава на Database Abstraction Layer база данни, така че системата да не зависи пряко от базата данни, която я поддържа.
- приложен програмен интерфейс за поддръжка приложения (Application Programming Interface, API), както и в по-общ модел на обект (Object Model или Customization

Workbench), за да позволи разширяване на приложението от други програмисти от други организации.

- Подкрепа за отворени архитектури и стандарти за взаимно свързване, комуникация и оперативна съвместимост.
- Оперативна съвместимост със системи на трети страни чрез поддръжка на протоколите за уеб услуги SOAP , WSDL , UUDI и RESTful web services.
- Поддръжка на TCP / IP протоколи на мрежово и приложно ниво (IP v 4, DNS , FTP , HTTP , SMTP / MIME , POP 3, IMAP , LDAP v 3)
- Внедряване на техники за осигуряване на работата на системите в среда с висока достъпност
- Възможност за споделяне на компонентите на приложенията на множество сървъри, за да се разпредели натоварването на множество процесори (scalability).
- Изискване на системата е подпомагане на гръцките доставчици услуги за електронното управление и съответните стандарти за оперативна съвместимост (e-gif) и отворени стандарти, определени в Препоръката на Комисията относно оперативната съвместимост на системите за електронни здравни и бъдещ стандарт HL 7.

Освен това ще се изисква следното:

5.1.3. Изисквания за сигурност

По време на разработването на проекта са взети специални мерки и са пресприети действия относно:

- сигурност на информационните системи, приложенията, медиите и инфраструктурата
- защита на целостта и достъпността на информацията
- защитата на личните данни, които се обработват и съхраняват, като се търси и идентифицира по методичен начин техническите мерки и организационните и административните процедури.
- подготовка на необходимите документи за приемане на условията за ползване на цифрови услуги, медицинско оборудване и поддържане на лични данни от лицата

Както вече бе споменато в предишните параграфи, данните на папката за обществени грижи се съхраняват в криптирана база данни (най-малко 128-битово криптиране), за да се гарантира сигурност дори от системните администратори.

Във връзка с достъпа до подсистемата за първична медицинска помощ и свързаните с тях услуги както на участниците, така и на роднините, това трябва да се извърши по класифициран начин чрез https протокол и използване на ssl сертификат.

Достъпът до потребителски данни от трети страни (роднини, лекари и т.н.) ще бъде възможен само при разпореждане на потребителите, които използват паролите, за да се гарантира защитата на личните данни и медицинската поверителност.

За проектирането и изпълнението на техническите мерки за сигурност на проекта бяха взети предвид следните данни:

- приложимата институционална и правна рамка (напр. Закон за защита на личните данни 2472/97, защита на личните данни в сектора на далекосъобщенията, Закон 2774/99)
- съвременни развития в информационните и комуникационни технологии
- - най-добрите практики в областта на информационните и комуникационни технологии за сигурност (най-успешни практики)
- всяка международна de facto или de jure на съответните стандарти
- които ще бъдат включени в плана за действие за енергийна безопасност, който ще бъде предоставен от изпълнителя на проекта на общината.

В заключение, интернет порталът трябва да отговаря на следните изисквания за сигурност:

- Потребителско влизане с име и парола в административния интерфейс (за администраторите на уеб портала)
- Възможност за регистриране на потребител и възлагане на предварително определени права на новия потребител. Алтернативно, администраторът ще може да одобри / отхвърли регистрацията на новия потребител.
- Предоставяне на информация на портала, който не изисква регистриран потребителски запис, и съответно да се определят домейни на портала, които ще изисква удостоверяване на регистриран потребител (вход).
- Шифроване на потребителския код (паролата) при запазването му в базата данни, така че да не се знае, че тези, които имат пряк достъп до базата, и установяване на защитена връзка SSL за идентификация на потребителя и прехвърляне на кода на системата, за да се тества.
- Шифроване на данните в папката Public Care Folder и съхранение в съответна база данни
- осигуряване на целостта на информацията (data integrity), която се пренася между подсистемите и интерфейсите с други информационни системи.
- Осигуряване на поверителността на информацията (data confidentiality), която се пренася между подсистемите и взаимодействията с други информационни системи.

Първата стъпка трябва да бъде списък от информационни ресурси, които ще бъдат включени в политиката за сигурност. Информационният ресурс може да бъде всичко, което носи информация и е ценно от гледна точка на информация за бенефициента. Това определя обхвата на политиката за сигурност.

И накрая, по отношение на политиката за сигурност, това трябва да бъде преразгледано от конкретна организационна единица на системния оператор. Този преглед следва да се основава на направените промени във връзка с първоначалния анализ на риска, на ефективността на политиката за сигурност, както и на технологичните промени, засягащи сигурността на информационните ресурси.

5.1.4. Изисквания за ползваемост на системата

Прогнозираната система и нейните приложения се характеризират с техните специфични изисквания за висока степен на използваемост и представянето на цифровите услуги, които те предоставят.

Изпълнителят е взел предвид различните групи потребители при планирането и следователно различните начини за изпълнение на предоставената функционалност, без да намалява използваемостта на приложенията. Смята се, че проектирането на приложения на основния принцип за постигане на висока използваемост и ергономия е решаващ фактор за успеха на този проект. Пълната логика / функционалност на приложенията сама по себе си не е условие за успешна работа на системата, но трябва да съществува заедно с интерфейс (или интерфейсове), което позволява на потребителите с малък опит в мрежата лесно да обработват своите транзакции.

Основните принципи за използване са:

- Съгласуваност : Приложенията имат еднакъв вид и последователност при използването на думи и символи. Речникът, използван за описване на понятия, знаци и функции в обхвата на приложения и системи, е последователен. Съответстващата последователност се демонстрира от всякакви графични изображения, оформление на страници и разположение на обекти в уеб сайта.
- Надеждност : Потребителят трябва да има ясни гаранции и придобито възприятие чрез външния вид и поведението на системата, която:
 - информацията, която въвежда в системата да е правилна и необходима (минимизиране на потребителските грешки чрез интегриран контрол от първо ниво)
 - информацията, която получава от системата да е точна и актуална
 - поведението на системата да е предсказуемо
- Отговор : Вътрешните мрежови функции - INTRANET трябва да имат време на отговор <3 сек. Времето за отговор не включва времето на закъснение, дължащо се на неизправност на основния софтуер на оператора и времето за забавяне, дължащо се на мрежата. Стъпките и действията на потребителя за всяка желана операция трябва да бъдат сведени до минимум и в зависимост от неговия профил.
- Поддръжка на потребителите: Системата включва функции за поддръжка и помощ за потребителите, които предоставят подходяща информация, когато и като е необходимо.

5.1.5. Изисквания за достъпност

Уеб порталът и услугите трябва да бъдат съвместими със стандартите на W3C за уеб достъпност най-малко ниво AA.

При проектирането на приложения ще се следват следните спецификации, които са свързани с предмета на достъпност от специални групи:

- *Осигуряване на алтернативни начини за представяне на аудио и визуално съдържание.*
- *Използване на решения за междинен достъп, така че спомагателните технологии и по-старите браузъри да работят добре и да са съвместимис младите хора.*
- *Използване на технологии и спецификации за достъпност на W3C, както е описано в международно признатите стандарти за консорциума на World Wide Web и дефинирани чрез Инициативата за достъпност в интернет на адрес: <http://www.w3.org/TR/WAI-WEBCONTENT/>.*
- *Осигуряване на информация за ориентиране и навигация, за да помогна на потребителите да разберат трудни страници или елементи.*
- *Използване на прост и ясен език за съдържанието на уеб сайта*
- *Използване на Cascading Style Sheets (CSS), за да се разграничатинформационните данни от тези свързани с форматирането на данни в уеб страница.*