Telemedicína očami technológov

Technologická spoločnosť Goldmann Systems prináša v spolupráci s lekárskou a vedeckou komunitou telemedicínu – vzdialený monitoring fyziologických funkcií pacientov na Slovensku.

Ján Dubaj | Ladislav Bitto | Ľuboš Petrík

Tím Goldmann Systems vytvoril technológiu, ktorá dokáže monitorovať zdravotné ťažkosti u hospitalizovaných pacientov, merať vybrané parametre pacientov v domácom prostredí a odosielať ich do informačného systému v zdravotníckom zariadení. O rozvoji projektu, budúcnosti služieb telemedicíny na Slovensku, sme sa rozprávali s predsedom predstavenstva Ľubošom Petríkom, obchodným riaditeľom Ladislavom Bittom a projektovým manažérom zo spoločnosti Goldmann Systems Jánom Dubajom.

Prečo ste sa v Goldmann Systems rozhodli investovať do rozvoja telemedicíny na Slovensku?

Ľuboš Petrík: Hľadali sme nové rozvojové oblasti, ktoré dávajú zmysel a budú užitočné. Zdravotníctvo na Slovensku má potenciál rozvoja a v digitalizácii vidíme veľký prínos pre ľudí. Trochu odľahčene, ale súčasne si uvedomujeme, že aj my sami sa blížime do veku, keď začneme významnejšie potrebovať zdravotnú starostlivosť. Tak sme si povedali: „poďme pomôcť slovenskému zdravotníctvu“.

Aké služby dokáže telemedicína poskytnúť tak, aby prispeli k vyššiemu komfortu pacienta a lekára?

Ľuboš Petrík: Domáci vzdialený monitoring je krásny v tom, že má v princípe iba prínosy. Z pohľadu pacienta je to niekoľko aspektov - menší pocit strachu v prípadoch, ak sa mu začne zhoršovať zdravotný stav. Telemedicína pomáha znížiť frekvenciu návštev u lekára, šetrí čas pacientom a ich rodinám. V neposlednom rade optimalizuje aj liečebný proces, ktorý je podložený dátami.

Lekár má aj vďaka telemedicíne dáta o vývoji zdravotného stavu pacienta, ktoré sú k dispozícii pohodlne a jednoducho – bez toho, aby bol personál zaťažený dodatočným spracovaním údajov. Telemedicína predstavuje nové možnosti, ako tieto dáta interpretovať, sledovať trendy, proaktívne identifikovať zhoršujúci sa zdravotný stav pacienta a predísť kritickým stavom, ktoré sú okrem ľudskej roviny aj finančne nákladné. Zdravotnícke údaje je dôležité používať pre optimálne nastavenie liečby a účinnosti liečebnej procedúry.

Aká je situácia na Slovensku v oblasti telemedicíny v porovnaní s inými štátmi EÚ?

Ľuboš Petrík: Veľmi zjednodušene, je to rovnaké ako vo väčšine ostatných oblastí. Slovensko je typický follower aj v prípade telemedicíny. V porovnaní s Českom sme v telemedicíne pozadu o 2 až 3 roky, oproti škandinávskym štátom je to ešte x-násobne viac. Veríme, že aj prostredníctvom našich projektov pomôžeme toto oneskorenie významne dobehnúť. Vďaka týmto – zatiaľ najmä grantovým, projektom postupne rastie počet monitorovaných pacientov.

Ktoré krajiny sú v oblasti telemedicíny najďalej, a akú zdravotnú starostlivosť ponúkajú svojim občanom?

Ľuboš Petrík: Medzi krajinami nie sú veľké rozdiely v dostupnosti samotných technológií. Tam sme na tom relatívne dobre. Škandinávske krajiny sú výrazne popredu samotným prostredím, ktoré podporuje rozvoj technológií a digitalizáciu v zdravotníctve. Dobre tam fungujú napríklad mechanizmy financovania telemedicíny ako nutnej súčasti starostlivosti o zdravie.

Prečo by sme oblasti telemedicíny mali venovať viac pozornosti?

Ľuboš Petrík: Som presvedčený, že bez telemedicíny a podobných technológií je poskytovanie zdravotnej starostlivosti neudržateľné. Zhoršujúca sa demografická situácia zvyšuje počet pacientov na jedného lekára v primárnej aj ústavnej zdravotnej starostlivosti. Jedným z riešení tejto situácie bude práve telemedicína – samozrejme v kombinácii s viacerými ďalšími opatreniami, ako napríklad stratifikácia nemocníc, posilnenie úlohy primárnej ambulantnej starostlivosti, resp. úpravy ekonomických mechanizmov a úhrad za zdravotnú starostlivosť.

Telemedicína má pozitívny vplyv na liečebnú disciplínu, a teda aj samotné výsledky liečby a jej optimalizáciu. Okrem časových a ekonomických úspor pomáha predchádzať kritickým stavom pacientov a v tejto súvislosti aj odľahčiť preťažený zdravotnícky personál. V neposlednom rade predstavuje telemedicína možnosť poskytovať zdravotnú starostlivosť na základe dlhodobých garantovaných dát o pacientovi aj z domáceho prostredia.

Ktoré subjekty spolupracujú na vývoji a prevádzke technologickej platformy TELEMON?

Ladislav Bitto: Vývoj a prevádzku platformy realizujeme vo svojej réžii, avšak do praxe by ju nebolo možné priniesť bez cennej pomoci vo forme námetov, rád a odporúčaní z lekárskej komunity. Máme úzku spoluprácu s viacerými poprednými odborníkmi z radov lekárov, špecialistov na hepatológiu, gastroenterológiu, diabetológiu, endokrinológiu, infektológiu, pneumológiu a ftizeológiu, a aj so Združením lekárov pre dospelých. Spolupracujeme aj pri implementácii nového snímacieho zariadenia, ktoré vyvíjajú naši partneri z Fakulty elektrotechniky a informatiky Slovenskej technickej univerzity v Bratislave.

Ako je to so zapojením ambulancií a inštitúcií?

Ladislav Bitto: Našim významným partnerom pre implementáciu tejto formy vzdialeného monitoringu na Slovensku a preukazovanie jej výhod je Fakultná nemocnica s poliklinikou F. D. Roosevelta Banská Bystrica, kde spolupracujeme s viacerými špecializovanými oddeleniami. Ďalej veľmi úzko spolupracujeme aj s Ambulanciou pre diabetes, poruchy metabolizmu a výživy v Trnave a s jednotlivými ambulanciami Združenia všeobecných lekárov pre dospelých. A v neposlednom rade nami ponúkané výhody spojené s telemedicínou môžu využívať už aj klienti v Domove sociálnych služieb a zariadení pre seniorov Kaštieľ Stupava a Zariadenie pre seniorov - domov dôchodcov v Santovke.

Spustili ste pilotnú fázu. Aké sú prvé ohlasy?

Ladislav Bitto: Ohlasy sú iba pozitívne. Postupne sa zapája viac a viac pacientov. Evidujeme zvýšený záujem od ďalších oddelení alebo ambulancií o overenie týchto výhod v praxi. Je to pravdepodobne spojené aj s tým, že naše riešenie nevyžaduje žiadne ďalšie špeciálne činnosti a ovládanie daných zariadení zvládnu aj pacienti. Navyše všetky zariadenia, ktoré využívame na meranie, sú známe prístroje a podarilo sa nám veľmi inteligentne a hlavne automaticky vyriešiť prenos záznamov z merení. Pomocou prenosového HUBu sa informácie online po meraní dostanú do nášho informačného systému TELEMON.

Koľko pacientov bude mať príležitosť otestovať zariadenia na klinike, či v domácom prostredí?

Ladislav Bitto: V rámci projektu Systém na telemedicínsku diagnostiku klinického stavu pacientov s COVID-19 a iných ochorení s príbuznými príznakmi sa nám podarilo v spolupráci s poskytovateľmi zdravotnej starostlivosti zapojiť desiatky pacientov. Pomohli nám v priebehu tohto roku so stabilizáciou a vyladením systému, pričom prínosy budú spracované aj do klinickej štúdie.

V rámci projektu Telemedicína ako nástroj efektívneho manažmentu zdravotníckeho systému postihnutého pandémiou spôsobenou ochorením COVID-19 plánujeme v priebehu najbližších dvoch rokov monitorovať vyše 10 000 pacientov s rôznymi diagnózami, k čomu budú slúžiť telemedicínske sety pozostávajúce z teplomera, tlakomera, oxymetra, spirometra, EKG záznamníka, váhy a glukomera. Rozhodnutie rozdelenia týchto setov a dĺžku ich používania u jednotlivých pacientov majú v rukách výhradne lekári, ktorí sa s nami zapojili do tohto projektu.

Čo bolo pri vývoji najväčšou výzvou pre váš tím?

Ján Dubaj: Výziev v tomto projekte bolo viacej. Je náročné povedať, ktorá z nich bola tá najväčšia. Goldmann je technologický partner, oblasť zdravotníctva bola pre nás na začiatku úplne nová doména. Získať skúsenosti v medicíne bez medicínskeho vzdelania je prakticky nemožné. Preto sme sa od začiatku snažili zapojiť do projektu lekárov. Výzvou bola aj samotná technológia. Celé riešenie je postavené na najmodernejších technológiách, čo nám v tíme otvorilo nové cesty. Projekt tejto veľkosti potrebuje aj expertný tím ľudí. Na tento projekt sme vytvorili úplne nový tím, ktorý sa potreboval spoznať a zladiť.

Ako boli do vývoja platformy zapojení aj samotní lekári?

Ján Dubaj: Tvoriť zdravotnícky systém bez podpory samotných lekárov by bola cesta do zabudnutia. Preto sme od začiatku intenzívne spolupracovali s lekármi z rôznych špecializácií a zameraní. Je potrebné si uvedomiť, že podpora lekárov je nutná nielen pri tvorbe, ale aj pri celom životnom cykle produktu. Vývoj ide rýchlo dopredu, medicínske postupy a výskumy nie sú výnimkou. A z uvedeného dôvodu je potrebné, aby zariadenia, ktoré pomáhajú liečiť, držali krok s dobou.

Aký tím sa podieľal na vývoji?

Ján Dubaj: V tíme máme špecialistov na všetky softvérové disciplíny a produktový vývoj, dnes ho tvorí 14 ľudí. Tvorili sme ho s dôrazom na čo najširšie pokrytie skúseností a kompetencií pre každú potrebnú rolu.

Čo je podstatné pre lekára a pacienta pri používaní platformy?

Ján Dubaj: Dostupnosť nameraných dát, ich pravidelný zber a jednoduchosť používania. Pre lekára je dôležité, aby mal dáta k dispozícii pravidelne, rýchlo a prehľadne. Tieto parametre sme pri návrhu zohľadnili. Dôležité je aj to, aby mal pacient vlastný merací plán a v prípade, ak ho nedodržiava, bol na to upozornený. Zámerom je docieliť, aby sa dáta zbierali pravidelne a merania boli v súlade s liečbou.

Pre pacienta je dôležitý komfort, aby pre neho nebola platforma obmedzením. Znamená to okrem iného zabezpečiť minimálne rozdiely voči klasickému meraniu, žiadne úkony a kroky navyše. Mysleli sme na to už pri samotnom návrhu, a preto okrem úvodného základného prihlásenia sa do meracieho HUBu nerobí pacient pri meraní ďalšie dodatočné kroky. Používa štandardné známe zdravotnícke zariadenia ako tlakomer, glukomer a podobne.

Ako sa môžu záujemcovia zapojiť do spolupráce s Vami?

Ladislav Bitto: Naším hlavným záujmom je priniesť telemedicínu čo najširšej skupine na celom území Slovenska, preto veľmi radi prijmeme záujemcov o spoluprácu s nami. Stačí nás jednoducho kontaktovať mailom na telemedicina@goldmann.sk. Vnímame, že sa záujem o telemedicínu zvyšuje a radi nadviažeme spoluprácu nielen pre bežiace projekty, ale hlavne pre tie budúce.

Je možné odhadnúť investíciu zdravotníckeho zariadenia v prípade záujmu o pripojenie k službe?

Ladislav Bitto: Investícia do tejto služby sa pohybuje v eurách na deň na osobu a záleží od kombinácii použitých zariadení, prípadne záujmu o sledovanie konkrétnej diagnózy.

Aká je vízia do budúcnosti?

Ľuboš Petrík: Pri vývoji sme použili všetky moderné prístupy, ktoré vytvárajú výborný základ pre flexibilný a rýchly rozvoj nových funkcií. Technológia je preto pripravená podporiť služby zdravotnej starostlivosti v budúcnosti.

Ladislav Bitto: Našou ambíciou je postupne etablovať Telemedicínu - vzdialený monitoring do praxe v rámci zdravotnej starostlivosti uhrádzanej na základe verejného zdravotného poistenia a o úhradách za služby súvisiace s poskytovaním zdravotnej starostlivosti.

Má zmysel, aby bola takáto služba a možnosť online konzultácií dostupná ako komerčná služba pre širokú verejnosť?

Ľuboš Petrík: Jednoznačne áno. Treba ale povedať, že tento región je mimoriadne konzervatívny. Zdravotná starostlivosť je verejnosťou vnímaná ako bezplatná služba, preto dnes nie je vôľa si za niečo špeciálne priamo doplácať.

Ďakujeme za rozhovor.