

ERRE

ERRE je počítačový program určený pro vystavení žádosti o elektronický recept a zpracování odpovědi z Centrálního úložiště úřadu SUKL.

Jádrem programu je soubor **ERRE.EXE**, který běží na počítačích 32bit a pozdějších. Je odladěn pro systém Windows 10, může běžet i na Windows 7 nebo 8, v emulaci i na systému Linux. Pro síťové komunikace ale používá pomocné moduly **ErpThemis.exe** a **SUKL.dll**. Tyto 2 moduly primárně využívají nástroje z prostředí Windows a to zejména knihovny tříd Framework alespoň 4.6.2. V tomto smyslu je ERRE značně závislý na výrobcích Microsoftu. Framework je obvyklou součástí Windows 7 a vyšších. Na počítačích s jiným operačním systémem by bylo nutné nainstalovat a použít nějaký emulátor tohoto rozhraní, šance na úspěch je ale velmi malá. Při použití starších Windows 7, 8 může být nezbytné nainstalovat hotfix kvůli šifrovaným přenosům dat nebo lépe se pokusit celý systém upgradovat (ani potom není bohužel 100% zajištěno, že systém bude schopen se Suklem komunikovat). Smyslem případného upgrade je zejména zavedení Framework 4.6.2 nebo vyšší.

Počítač **MUSÍ** být aktivně připojen k internetu.

ERRE se dodává v balíčku **ERRE.ZIP**, v němž jsou jmenované 3 klíčové soubory. Autoři do balíčku ještě přikládají číselník léků `dpl_lecivepripravky.csv` který má strukturu a obsah číselníku vydaného SUKL na podzim 2017. Vystavování receptů pro hromadně vyráběné léky je prakticky nemyslitelné bez tohoto číselníku.

ERRE.ZIP zkopírujte do libovolného adresáře a rozzipujte. V adresáři musí tedy být:

ERRE.EXE	(cca 250kB)
ErpThemis.exe	(cca 10kB)
SUKL.dll	(cca 150kB)
dpl_lecivepripravky.csv	(cca 11MB)

Poslední soubor může mít jakékoliv jiné jméno, musí mít ale odpovídající strukturu. Jméno souboru číselníku je nutné uvést v konfiguraci pod tlačítkem CFG.

Autoři dále do balíčku přikládají vlastní demonstrační certifikát `SuklCertifikat.pfx`, který je určen pro usnadnění prvních kroků s programem.

Certifikáty

Certifikáty jsou podstatnou podmínkou funkčnosti programu, bez nichž sám o sobě nemá význam. Jejich zprovoznění bývá pro laiky často obtížné. K normálnímu provozu jsou nutné 2 certifikáty.

1) **Osobní kvalifikovaný certifikát** = soubor formátu .pfx nebo .p12. Obvykle ho prodává Česká Pošta a jeho účinnost je podmíněna osobním heslem.

2) **Certifikát SUKL** = soubor formátu .pfx nebo .p12, který je vydáván na žádost podanou na SUKL. Jeho činnost je podmíněna heslem, které se k němu váže.

Na základě dohody se SUKLEM obdrží budoucí uživatel CU (Centrálního úložiště) přístupový kód (cca 34 znaků), související heslo a Kód pracoviště.

Pro přístup ke službám SUKL jsou celkově tedy třeba 2 certifikáty (počítačové soubory) 3 hesla a 2 znakové kódy. Oba certifikační soubory umístěte do stejného adresáře v němž ERRE pracuje. Jinde nemají pro tento program význam! Dále je nutné(!) suklový certifikát **IMPORTOVAT** do úložiště (Windows). (Tento krok je často podceňován, ale je nezbytný. Většinou stačí poklepat na příslušný soubor certifikátu a nechat se vést systémem.) Naopak máte-li suklovský certifikát uložený z minulosti kdesi ve Windows, musíte ho exportovat s privátním klíčem do domácího adresáře ERRE. (Pozn.: Často se stává, že Osobní certifikát je vystaven starší normou např. pro WinXP a pro šifrování ve Win10 selže. V takovém případě je nutné vystavit buďto nový nebo starý konvertovat (např. pomocí IcaPfxTool a pod.))

Program ERRE se spouští příkazem ERRE.EXE (jakkoliv z příkazové řádky, z ikony, vzdáleně, ze scriptu apod.) Při prvním spuštění vás program vyzve k zadání jmen certifikátů a hesel. Pro usnadnění na začátek můžete v Konfiguračním okně (CFG) použít tlačítko Demo Certifikát, který je určen pro zkušební provoz. V každém případě (i demonstračním) je nutné zadat jméno souboru Osobního certifikátu a jeho heslo.

Dalším úvodním krokem by mělo být otestování certifikátů a spojení (tlačítka Test certifikátů a Test spojení SUKL). Pokud testy dopadnou dobře, můžete se pokusit požádat SUKL o elektronický recept.

Elektronický recept.

Do políčka Léč 1 napište kód léku - pokud ho znáte. Pokud ne, stačí napsat jen jeho část nebo část názvu léku. Přítomný číselník nabídne odpovídající léky, z něhož vyberete ten žádaný. Další možnosti zadání léku jsou Zkratkou, Razítkem, tlačítkem IPLP nebo výběrem staršího receptu z archivu. K odeslání požadavku je potřeba ještě vyplnit údaje o pacientovi. Zejména jeho Rodné číslo, Jméno, Příjmení, Pojišťovnu, Ulici, Čp., Obec a její PSČ. Všechny tyto údaje musí obsahovat alespoň 1 znak, Rodné číslo nejméně 9 cifer, Pojišťovna právě 3 cifry, PSČ právě 5 cifer. Ke správnému vyplnění je třeba ještě uvést Datum vystavení, Datum expirace receptu a Datum narození pacienta. Tyto 3 poslední údaje se program pokusí doplnit sám, ale jsou k dispozici pro úpravu. (Program na prázdné datum doplní dnešní, do Expirace je možné psát např. +3 pro jednociferné posuny, +p jako půl roku apod.) Poslední vždy povinnou položkou je Množství.

Pokud je vše alespoň formálně v pořádku, rozsvítí se zeleně tlačítko SUKL a požadavek může být odeslán stisknutím tohoto tlačítka. Po internetu je zadán požadavek do CU. Program čeká na odpověď maximálně 20 vteřin, potom požadavek přeruší. Při obdržení odpovědi ukáže 12místný kód receptu. Celý recept je možné ihned vytisknout nebo zrušit. Pacientovi je možné sdělit kód jakýmkoliv způsobem, lékárna by si s ním teoreticky měla poradit. (Tiskárna může vytisknout i čárový kód, pokud máte instalovaný font např. "code128.ttf", přiložený v balíčku erre.zip. Font se instaluje poklepáním na tento soubor.)

Další tlačítka a funkce

Test certifikátů se nemusí provádět často, nejspíše se užije při počátečních krocích s programem. Certifikáty bude ale nutné kvůli omezené platnosti inovovat. Neplatnost certifikátu může být příčinou nefunkčnosti programu.

Test připojení se asi může provádět častěji. Je jenom iluzí, že připojení k CU bude bez výkyvů. Přerušení spojení bude patrně jednou z nejčastějších příčin nefunkčnosti. Společně s fyzickým připojením test kontroluje funkčnost šifrování sukl-certifikátu.

Test osobního podpisu je zpřístupněn kvůli možným rozdílům šifrování ve Win 7,8,10. Pokud test neproběhne úspěšně může být chyba v nastavení os.certifikátu a hesla nebo v systému Windows (bude patrně potřeba upgrade). Pokud test proběhne úspěšně a přesto se nelze spojit s CU, jsou chybně nastaveny osobní údaje CFG (Kód CU, Kód pracoviště).

Test číselníku otestuje pouze přítomnost (hledá ho v aktuálním adresáři, ale pokud je uveden s cestou může být umístěn i externě). Dál zkontroluje jen formální strukturu. (Autoři považují péči SUKLU o číselník za nedostatečnou a tudíž nemohou dát přesný návod, jak číselník inovovat (patrně z internetovských stránek SUKL)).

Nastavení tiskárny není okamžitě nutné, program se snaží spojit s výchozí tiskárnou zavedenou v systému Windows. Pokud nastanou potíže s tiskem, můžete nejčastěji citovat zde jméno tiskárny. Nastavení je uloženo v lokálním souboru erre.prn

Zkratky léků usnadní zadávání léků do políček Léč 1/2. Svých 30 častých léků si může uživatel zapsat pod 4písmenovou zkratku (Zkratka může být třeba i 2 písmenová). Je dobré si zvolit zkratky tak, aby nevyloučily hledání podobných slov v číselníku (je dobré do zkratky zadat např. číslici). Seznam je uložen v lokálním souboru erre.def

Zkratky měst usnadní zadávání jména obce. Předpokládá se, že lékař obsluhuje pacienty víceméně z jedné obce. 20 zkratk doplní rychle jméno obce i s PSČ. Seznam je uložen v lokálním souboru erre.twn

Zavést razítko je další možné zrychlení práce. Předpokládá se, že některé recepty (ať už 1 nebo 2 položkové) vydává lékař často. Častý recept je zde zapamatován jako razítko. Později se vyvolá tlačítkem Razítko vedle políčka Léč 1/2. K rychlému vystavení požadavku už stačí potom jen doplnit údaje o pacientovi. Seznam je uložen v lokálním souboru erre.stp

Zavést IPLP do seznamu Individuálně připravovaných léčiv je možné - 36 přednastavených receptur si uživatel může zavést pod 36 očíslovaných tlačítek a názvem receptury. IPLP se vyvolá tlačítkem IPLP vedle políčka Léč 1/2. Seznam je uložen v lokálním souboru erre.ipl

Prázdný eRecept je tlačítko, které patrně bude využito s každým novým pacientem. Vyčistí celý formulář žádosti.

Prázdný Pacient vymaže všechny osobní údaje pacienta z aktuálního formuláře požadavku. Ve formuláři zůstávají údaje o léku (i s případnou Dg.).

Poslední SUKL kód si program pamatuje od chvíle posledního úspěšného spojení s CU a vystavení 12místného kódu až do dalšího úspěšného požadavku. Je míněn pro případ, že se recept nepodaří např. vytisknout na papír a pacient stále čeká, nebo k evet. následnému zrušení požadavku při chybě. Poslední kód i s celým formulářem je ovšem možné rovněž pohodlně vyvolat z Historie.

Předkontrola se může provést v okamžiku, kdy semafor okolo hlavního tlačítka SUKL stále svítí červeně a uživatel neví, co má špatně. Kontrola se ale provádí pouze na formální stránku požadavku, nikoliv na obsahovou stránku. Přesný popis správnosti obsahu formuláře je jedním z nejslabších míst koncepce eReceptu, kvůli nedostatečné dokumentaci ze strany SUKL. Proto je možné se pokusit odeslat požadavek i když semafor svítí červeně a uspět; rovněž je díky této slabosti možné se i přes zelený semafor dočkat zamítnutí požadavku. (Za potíže vzniklé z těchto důvodů autoři programu nemohou.)

Detail eReceptu otvírá okno s doplňkovým formulářem, kde jsou (obvykle) nepovinné údaje jako Dg., Hradí nemocný, Opakování, údaje o žádajícím lékaři apod. Tyto údaje jsou oddělené, protože se předpokládá, že budou využívány je výjimečně.

Uložit/Přečíst je pomocná funkce, kdy si lze dočasně zapamatovat obsah jednoho právě psaného formuláře, aby si jej bylo možné v příhodné chvíli opět vyvolat.

Demo eRecept slouží jen jako ukázka pro první kroky z programem. Naplní formulář zaručeně správnými údaji (zaručené jsou na podzim 2017 v době vývoje programu, později to tak samozřejmě nemusí být).

Slovo se bude hledat ... je jedna z nejsilnějších funkcí programu. Každý úspěšně realizovaný požadavek se zapisuje do historie (do lokálního souboru erre.his). V historii lze vyhledávat jakékoliv slovo (řetězec), nejčastěji je to Příjmení, Název léku, Datum, Rodné číslo apod. Roleta nabídne všechny nálezy, které hledané slovo obsahují. Výběrem se zobrazí historický údaj do formuláře včetně SUKL kódu. Formulář se tak dostane do stavu těsně po úspěšném přijetí odevzy z CU.

Záznam jednoho eReceptu má velikost přibližně 1kB, čili při frekvenci 50 receptů denně se nashromáždí do souboru cca 12MB za rok, což je velmi úsporný záznam. Případná ztráta tohoto souboru může být velmi bolestná, je dobré ho zálohovat.

Funkce má dva módy: horní tlačítko "?" je důležitější a hledá v Historii. Spodní tlačítko "?" je méně důležité, ale umožní hledat v externí kartotéce alespoň nacionále Pacienta. Týká se ale pouze Kartoték budovaných v programech Obolus, Dositech 8/9, a Dech32, které mají autoři programu pod kontrolou.

Číselník léčiv

Číselník léčiv je jednou z největších slabin koncepce eReceptu a je neuvěřitelné, že by o tom státní ústav nevěděl. V současné době není možné odeslat korektní požadavek na eRecept do CU bez toho, aby nebyly přesně uvedeny položky (Kód, Název, Forma, Síla, Balení, ATC). Přesně znamená, že jediný odlišný znak v některém z těchto 6 údajů, vede k odmítnutí požadavku. Z toho důvodu je prakticky nemožné bez číselníku požadavek odeslat. Problém je tedy v tom, že k provozu eReceptu musí mít každý uživatel vždy po ruce aktuální číselník, který vydává SUKL. Pokud ne, podstupuje lékař riziko, že jeho pacienti nedostanou lék.

V současné době není autorům programu známa adresa, na niž by bylo možné garantovat automatické inovování číselníku. Na podzim 2017 je ke stažení na

<https://opendata.sukl.cz/?q=katolog/databaze-lecivych-pripravku-dlp>

soubor s nepředvídatelným názvem, v němž je zazipováno několik číselníků. Program ERRE využívá databázi s názvem **dlp_lecivepripravky.csv**

Aby bylo možné efektivněji čelit případným problémům s číselníky, umí ERRE pracovat i s číselníkem LEKY od VZP. Ten je k dispozici na portálu VZP, je ovšem rovněž v zazipované formě v souboru s nepředvídatelným názvem. Je nutno podotknout, že číselník VZP obsahuje méně položek a vůbec není garantována jejich shoda s číselníkem SUKL a VZP vydává svůj číselník se zpožděním.

Celý problém číselníku je samozřejmě umělý, protože Kód lék byl zaveden právě proto, aby identifikace byla jednoznačná podle něj a nedocházelo k rozporům. Detailní používání číselníku tímto nešťastným způsobem ale ke sporům nepochybně povede. Autoři ERRE pochopitelně nemohou zajistit, aby číselník v ordinaci lékaře a na CU byl vždy stejný. Je na uživateli, aby se s tím vyrovnal.

Umístění a záloha

Program ERRE může běžet v libovolném adresáři. Autoři doporučují, aby si uživatelé zvolili kořenový adresář na disku jako např. C:\erre. Kromě toho program je schopen komunikovat s programy Obolus,

Dositech 8/9 a Dech32 - v tom případě doporučujeme, aby si zájemci z řad uživatelů těchto programů rozzipovali balíček erre.zip v adresářích C:\obolus\erre, C:\dositech\erre nebo C:\dech32\erre. Pokud toto pravidlo bude dodrženo, bude každý z citovaných programů schopen komunikace s ERRE.

Program (kromě toho, že využívá systém) pracuje pouze ve svém domovském adresáři a všechna data hledá v něm. (Jedinou výjimkou je úložiště Windows, kde ověřuje certifikát SUKL.) Volitelně může používat i soubory mimo domovský adresář: je to číselník léčiv, který je možné nakonfigurovat i s cestou pod tlačítkem CFG, a dále pro čtení může využít Kartotéky programů Dositech 8/9, Obolus a Dech32, pokud se tyto programy nacházejí na stejném disku jako domovský adresář. Kartotéku hledá v tomto pořadí; na kterou dříve narazí, tu použije.

Zápis na disk program provádí výhradně jen do svého domovského adresáře!

Erre je koncipován jako *přenositelný systém*; tedy tak, aby ho uživatelé mohli snadno použít na více počítačích. Například je možné mít domovský adresář programu na flasdisku a pouze ho zasunout do hostitelského počítače. Jedinou podmínkou provozu na "cizím" počítači (samozřejmě kromě operačního systému a internetu) je import suklovského certifikátu do hostitelského úložiště.

Odsud vyplývají i pravidla pro zálohování. Objem dat je z hlediska 21. století miniaturní. Stačí tedy zkopírovat celý obsah domovského adresáře (žádné podadresáře neobsahuje) kamkoliv jinam na disk nebo na záložní medium. Středobodem zájmu zálohování je soubor erre.his, v němž se uchovávají data o každém úspěšně odeslaném recepcu. Velikost dat se odhaduje na cca maximálně 10MB/rok. Ostatní soubory jsou víceméně nahraditelné.

Záruka

Program ERRE je autorským dílem a je podle zákona příslušně chráněn. Je volně ke stažení na stránkách themis jako www.themis.cz/erre.zip. Pro držitele licence na Obolus nebo pro členy spolku Dositech z.s. není jeho užívání ničím omezeno a tuto licenci autoři garantují. Ostatní zájemci mohou ERRE používat minimálně do poloviny roku 2018 rovněž volně. Autoři doufají, že celý státní projekt eReceptu bude zrušen nebo alespoň zdobrovolněn a program přestane mít význam. Pokud by se to nestalo, rozhodnou během července 2018 o dalším pokračování. Jelikož se program opírá o špatně koncipovaný a nedostatečně zajištěný projekt eReceptu, nemohou autoři dávat žádnou záruku jeho funkčnosti. Na cestě k hladké komunikaci s CU je tolik nesmyslných i nepředvídatelných překážek, že to prostě v tomto rozsahu není možné.

Program ERRE vytvořili autoři občanského sdružení **Themis**, které je dnes také zapsaným spolkem. Autorskou odpovědnost lze dohledat na adrese sdružení Themis, 28. října 563, 51101 Turnov, themis@themis.cz.

Motivací k vytvoření tohoto programu byly četné požadavky lékařů v souvislosti s kampaní vlády ČR k povinnému zavedení eReceptů v českém zdravotnictví. Společnost Themis není v žádném případě agentem této kampaně ani spolupracovníkem SUKL. Projekt eReceptu autoři ERRE nijak nepodporují a považují ho za nezodpovědně vykonstruovaný a ve svém důsledku za škodlivý. Program vznikl pouze jako berlička proti hrozbě zániku soukromých ordinací v ČR. Členové sdružení Themis jsou autory lékařských programů Obolus, Dositech a Dech32, které vznikly na podporu ustavení nezávislého zdravotnictví a zdravotního pojišťovnictví po ochabnutí komunismu po roce 1990. Program ERRE je tedy určen hlavně pro podporu uživatelů těchto programů. Projekt eReceptu ale nemá s nezávislostí zdravotnictví, lékařů ani soukromých praxí zdaleka nic společného. Autoři jsou si naopak vědomi toho, že eRecept je nástroj státu, jak tuto nezávislost narušit a rozbít. Nejraději bychom byli, kdyby eRecept byl zrušen, event. dotován pro zájemce nebo nadšence a program ERRE by vůbec nebyl potřeba.

www.themis.cz/erre.pdf
www.themis.cz/erre.zip

(verze textu 1.12) Themis, podzim 2017.