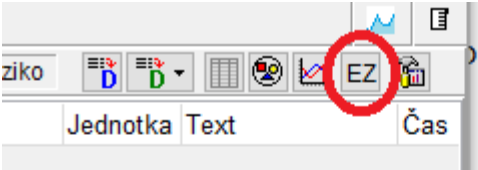
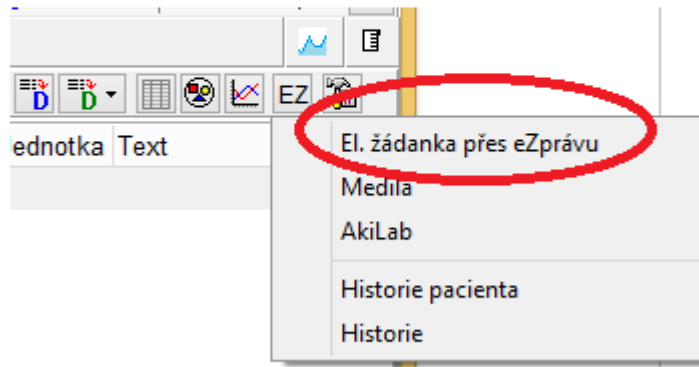




eZpráva - propojení s AIS

Poznámka: ve všech případech musí být eZpráva spuštěna, aby ji AIS mohl pomocí HTTP rozhraní volat.

CTMOS	Otevření laboratorní žádanky  The screenshot shows a toolbar with various icons. The 'EZ' icon, which represents the eZpráva integration, is circled in red. Below the toolbar, there are labels for 'Jednotka' and 'Text'.  The screenshot shows the 'EZ' icon circled in red, with a dropdown menu open. The menu options are: 'El. žádanka přes eZprávu', 'Medila', 'AkiLab', 'Historie pacienta', and 'Historie'. The first option is circled in red.
Medistar	1. Nainstalujte si rozšíření Tampermonkey pro Chrome 2. Klikněte https://ezprava.net/ezprava/download/tampermonkey/eZprava.Medistar.user.js 3. Následně by se ve Vašem AIS mělo objevit tlačítko "eZpráva". Když na něj kliknete, objeví se menu včetně šablon pro eRecept

eZpráva

Nová zpráva

Laboratorní žádanka

Žádanka Z

eNeschopenka

eRecept

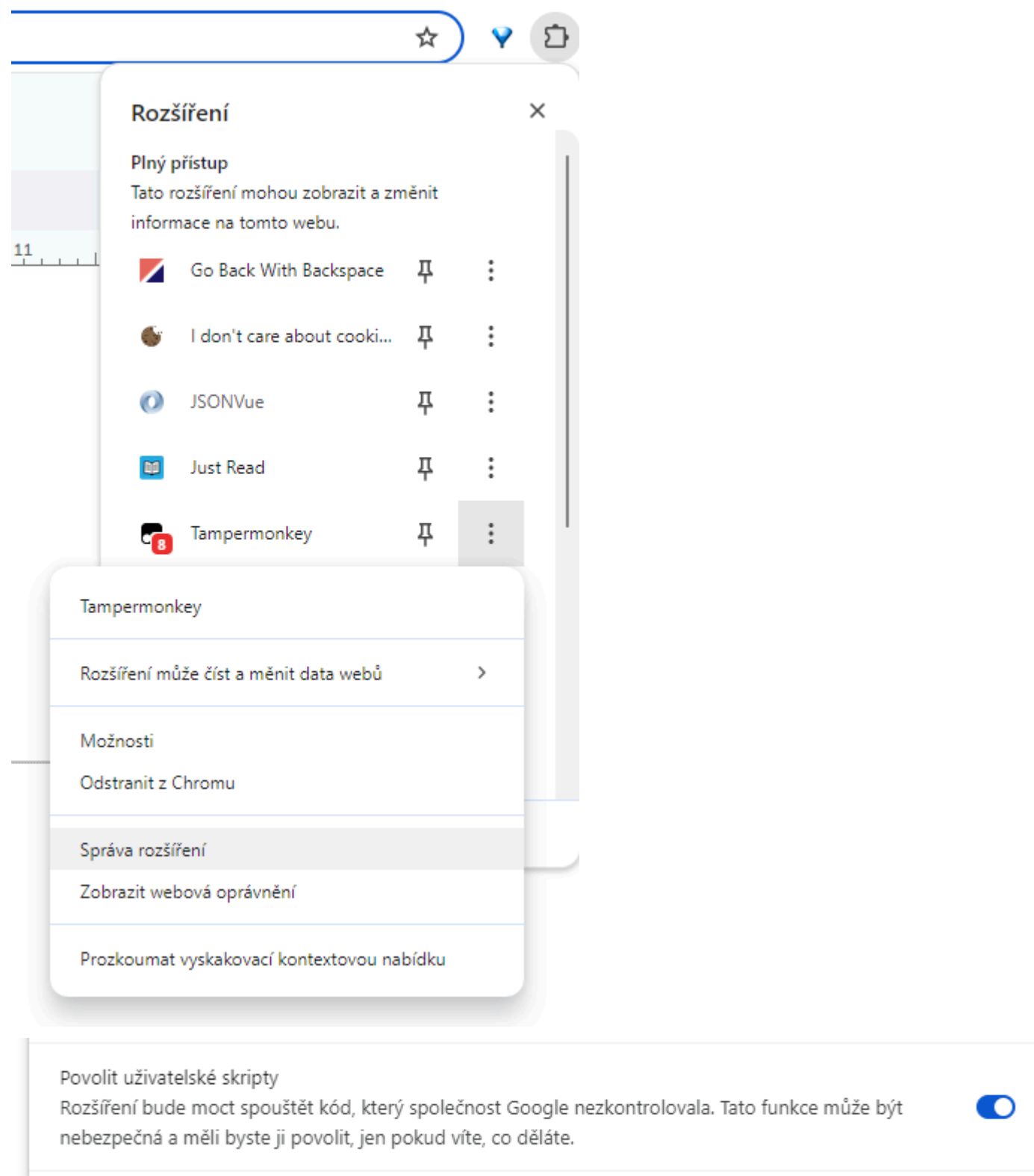
PACIENT

enta

ození

CLEXANE 4000
SOL ISP 10X0,4
ad IČP 0699508

Pokud se tlačítko eZpráva neobjeví, pak prosím zkontrolujte zda má Tampermonkey povoleno spouštět skripty:



PC Doktor

Otevření žádanek
V menu **Služby/Implementace/Univerzální propojka**

Nastavení obecné propojky na externí programy (neplacené)

Název propojky

eZ-Z-žádanka

Uživatelé

všichni uživatelé

Definice propojky

Název propojky

eZ-Z-žádanka

Kódování

Windows 1250

CP852

bez diakritiky

UTF-8

Typ

EXE s parametry

GDT formát

Plná cesta ke spustitelnému souboru

powershell.exe

Parametry

-WindowStyle Hidden -Command "Invoke-RestMethod -Uri 'http://localhost:8001/zadanka_z?rc={Číslo pojištěnce}&jr

Doplňované údaje :

Vložit

Plná cesta k vstupnímu souboru

Plná cesta k výstupnímu souboru

jako ID použít rodné číslo

spustit v adresáři aplikace

evidovat v mapě dokladů

přepis názvu do dekurzu

nastavit vyvolání pro neklepat

6301

6302

6311

věta 8402

Uložit

Esc Zpět

?

Esc

Zpět

Del

Zruš

Ins

Vložit

F9

Oprava

Je třeba přidat nové propojení stlačením **Ins** a zadat parametry, volání API je provedeno např. přes powershell

Kódování:
Windows 1250

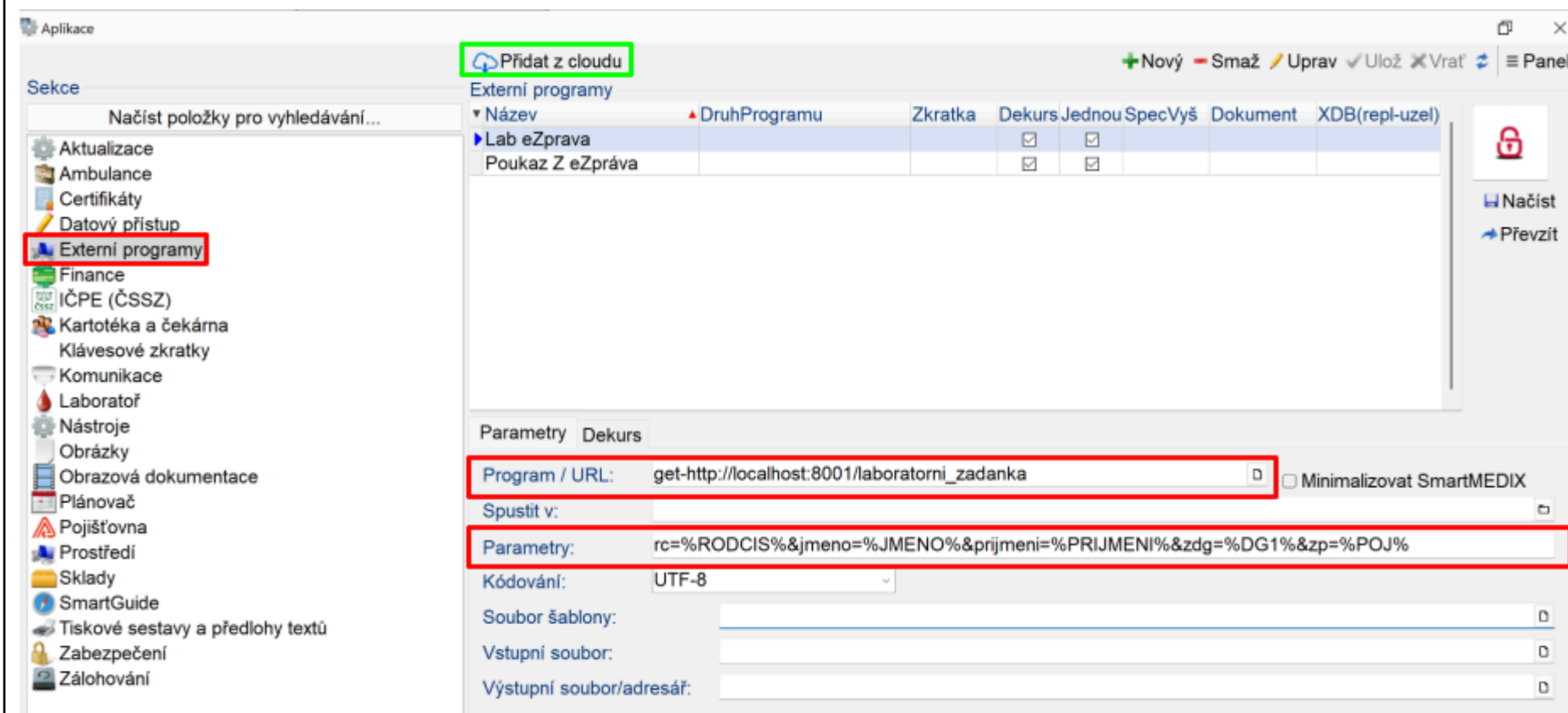
Typ žádanky	Plná cesta ke spustitelnému souboru:	Parametry:
Laboratorní	powershell.exe	-WindowStyle Hidden -Command "Invoke-RestMethod -Uri 'http://localhost:8001/laboratorni_zadanka?rc={Číslo pojištěnce}&jmeno={Jméno}&prijmeni={Příjmení}&zdg={Diagnóza}&tel={Mobil}&zp={Pojišťovna}'"
Z (zobrazovací vyšetření)	powershell.exe	-WindowStyle Hidden -Command "Invoke-RestMethod -Uri 'http://localhost:8001/zadanka_z?rc={Číslo pojištěnce}&jmeno={Jméno}&prijmeni={Příjmení}&zdg={Diagnóza}&tel={Mobil}&zp={Pojišťovna}'"
K (vyšetření/ošetření)	powershell.exe	-WindowStyle Hidden -Command "Invoke-RestMethod -Uri 'http://localhost:8001/zadanka_k?rc={Číslo pojištěnce}&jmeno={Jméno}&prijmeni={Příjmení}&zdg={Diagnóza}&tel={Mobil}&zp={Pojišťovna}'"

[ezprava.net](#), eZprava.net s.r.o., 2020

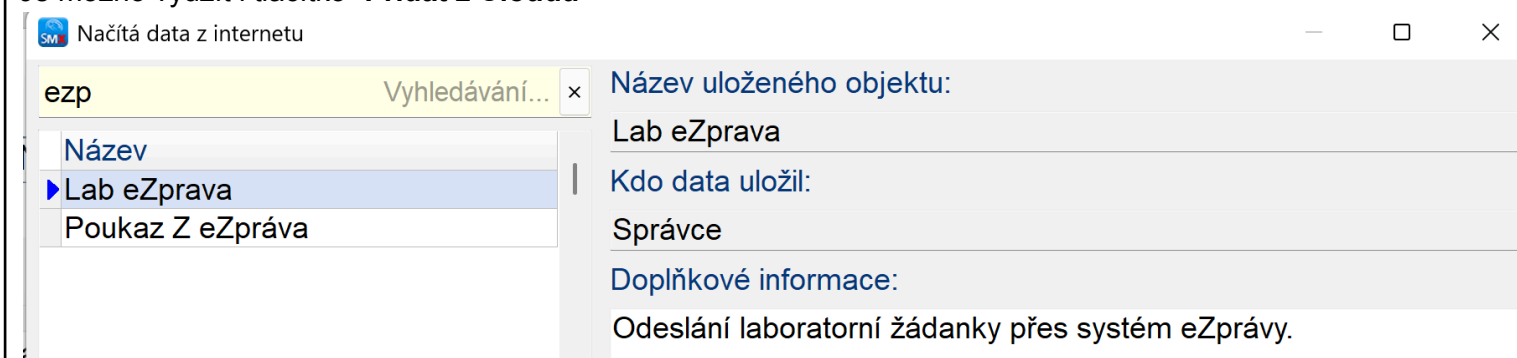
	<table><tr><td>Nefrologické konzilium</td><td>powershell.exe</td><td>-WindowStyle Hidden -Command "Invoke-RestMethod -Uri ('http://localhost:8001/zadanka_nefro?rc={Číslo pojištěnce}&jmeno={Jméno}&prijmeni={Příjmení}&zdg={Diagnóza}&tel={Mobil}&zp={Pojišťovna}&vyska={Pacient - výška}&hmotnost={Pacient - váha}&tksys={Pacient - tlak systolický}&tkdia={Pacient - tlak diastolický}'.Replace(' ', '%20'))"</td></tr></table> 💡 Pozn.: K volání API eZ lze využít i powershell 7.x s jako pwsh.exe s kódováním UTF-8 V programu dostupné v menu Základní vyšetření / “EKG dle implementace / Obecná propojka CTRL +K” Základní vyšetření Pojišťovna a platby Zprávy a nálezy Doklady Tlak a puls Ctrl+T Hmotnost a výška Ctrl+H Sedimentace Ctrl+S Warfarinizace Záznam diabetika Záznam hypertonika Test na okultní krvácení Diagnostika FH Obstřihy Přechodné diagnózy Alt+BkSp Laboratorní hodnoty Evidence RTG snímků EKG dle implementace / Obecná propojka Ctrl+K Spirometrie	Nefrologické konzilium	powershell.exe	-WindowStyle Hidden -Command "Invoke-RestMethod -Uri ('http://localhost:8001/zadanka_nefro?rc={Číslo pojištěnce}&jmeno={Jméno}&prijmeni={Příjmení}&zdg={Diagnóza}&tel={Mobil}&zp={Pojišťovna}&vyska={Pacient - výška}&hmotnost={Pacient - váha}&tksys={Pacient - tlak systolický}&tkdia={Pacient - tlak diastolický}'.Replace(' ', '%20'))"												
Nefrologické konzilium	powershell.exe	-WindowStyle Hidden -Command "Invoke-RestMethod -Uri ('http://localhost:8001/zadanka_nefro?rc={Číslo pojištěnce}&jmeno={Jméno}&prijmeni={Příjmení}&zdg={Diagnóza}&tel={Mobil}&zp={Pojišťovna}&vyska={Pacient - výška}&hmotnost={Pacient - váha}&tksys={Pacient - tlak systolický}&tkdia={Pacient - tlak diastolický}'.Replace(' ', '%20'))"														
SmartMEDIX	Jak na propojení eZprávy se Smartmedixem Otevření laboratorní žádanky V menu "Konfigurace / Aplikace / Externí programy" je třeba přidat nový externí program, pojmenovat jej a vyplnit pole dle typu žádanky (liší se URL, parametry jsou stejné): <table><tr><th>Typ žádanky</th><th>Program / URL:</th><th>Parametry:</th></tr><tr><td>Laboratorní</td><td>get-http://localhost:8001/laboratorni_zadanka</td><td>rc=%RODCIS%&jmeno=%JMENO%&prijmeni=%PRIJMENI%&zdg=%DG1%&hmotnost=%VAHA%&vyska=%VYSKA%&tel=%TELEFON%</td></tr><tr><td>Z (zobrazovací vyšetření)</td><td>get-http://localhost:8001/zadanka_z</td><td>rc=%RODCIS%&jmeno=%JMENO%&prijmeni=%PRIJMENI%&zdg=%DG1%&hmotnost=%VAHA%&vyska=%VYSKA%&tel=%TELEFON%</td></tr><tr><td>K (vyšetření/ošetření)</td><td>get-http://localhost:8001/zadanka_k</td><td>rc=%RODCIS%&jmeno=%JMENO%&prijmeni=%PRIJMENI%&zdg=%DG1%&hmotnost=%VAHA%&vyska=%VYSKA%&tel=%TELEFON%</td></tr><tr><td>Nefrologické konzilium</td><td>get-http://localhost:8001/zadanka_nefro</td><td>rc=%RODCIS%&jmeno=%JMENO%&prijmeni=%PRIJMENI%&zdg=%DG1%&hmotnost=%VAHA%&vyska=%VYSKA%&tel=%TELEFON%</td></tr></table>	Typ žádanky	Program / URL:	Parametry:	Laboratorní	get-http://localhost:8001/laboratorni_zadanka	rc=%RODCIS%&jmeno=%JMENO%&prijmeni=%PRIJMENI%&zdg=%DG1%&hmotnost=%VAHA%&vyska=%VYSKA%&tel=%TELEFON%	Z (zobrazovací vyšetření)	get-http://localhost:8001/zadanka_z	rc=%RODCIS%&jmeno=%JMENO%&prijmeni=%PRIJMENI%&zdg=%DG1%&hmotnost=%VAHA%&vyska=%VYSKA%&tel=%TELEFON%	K (vyšetření/ošetření)	get-http://localhost:8001/zadanka_k	rc=%RODCIS%&jmeno=%JMENO%&prijmeni=%PRIJMENI%&zdg=%DG1%&hmotnost=%VAHA%&vyska=%VYSKA%&tel=%TELEFON%	Nefrologické konzilium	get-http://localhost:8001/zadanka_nefro	rc=%RODCIS%&jmeno=%JMENO%&prijmeni=%PRIJMENI%&zdg=%DG1%&hmotnost=%VAHA%&vyska=%VYSKA%&tel=%TELEFON%
Typ žádanky	Program / URL:	Parametry:														
Laboratorní	get-http://localhost:8001/laboratorni_zadanka	rc=%RODCIS%&jmeno=%JMENO%&prijmeni=%PRIJMENI%&zdg=%DG1%&hmotnost=%VAHA%&vyska=%VYSKA%&tel=%TELEFON%														
Z (zobrazovací vyšetření)	get-http://localhost:8001/zadanka_z	rc=%RODCIS%&jmeno=%JMENO%&prijmeni=%PRIJMENI%&zdg=%DG1%&hmotnost=%VAHA%&vyska=%VYSKA%&tel=%TELEFON%														
K (vyšetření/ošetření)	get-http://localhost:8001/zadanka_k	rc=%RODCIS%&jmeno=%JMENO%&prijmeni=%PRIJMENI%&zdg=%DG1%&hmotnost=%VAHA%&vyska=%VYSKA%&tel=%TELEFON%														
Nefrologické konzilium	get-http://localhost:8001/zadanka_nefro	rc=%RODCIS%&jmeno=%JMENO%&prijmeni=%PRIJMENI%&zdg=%DG1%&hmotnost=%VAHA%&vyska=%VYSKA%&tel=%TELEFON%														

Pozn.: lze **připojit parametr &sablona=IKEM**, pokud by si lékař chtěl otevřít konkrétní šablonu přímo z AIS (ušetří tím jedno kliknutí). Pro každou šablonu pak musí být definováno jedno tlačítko.

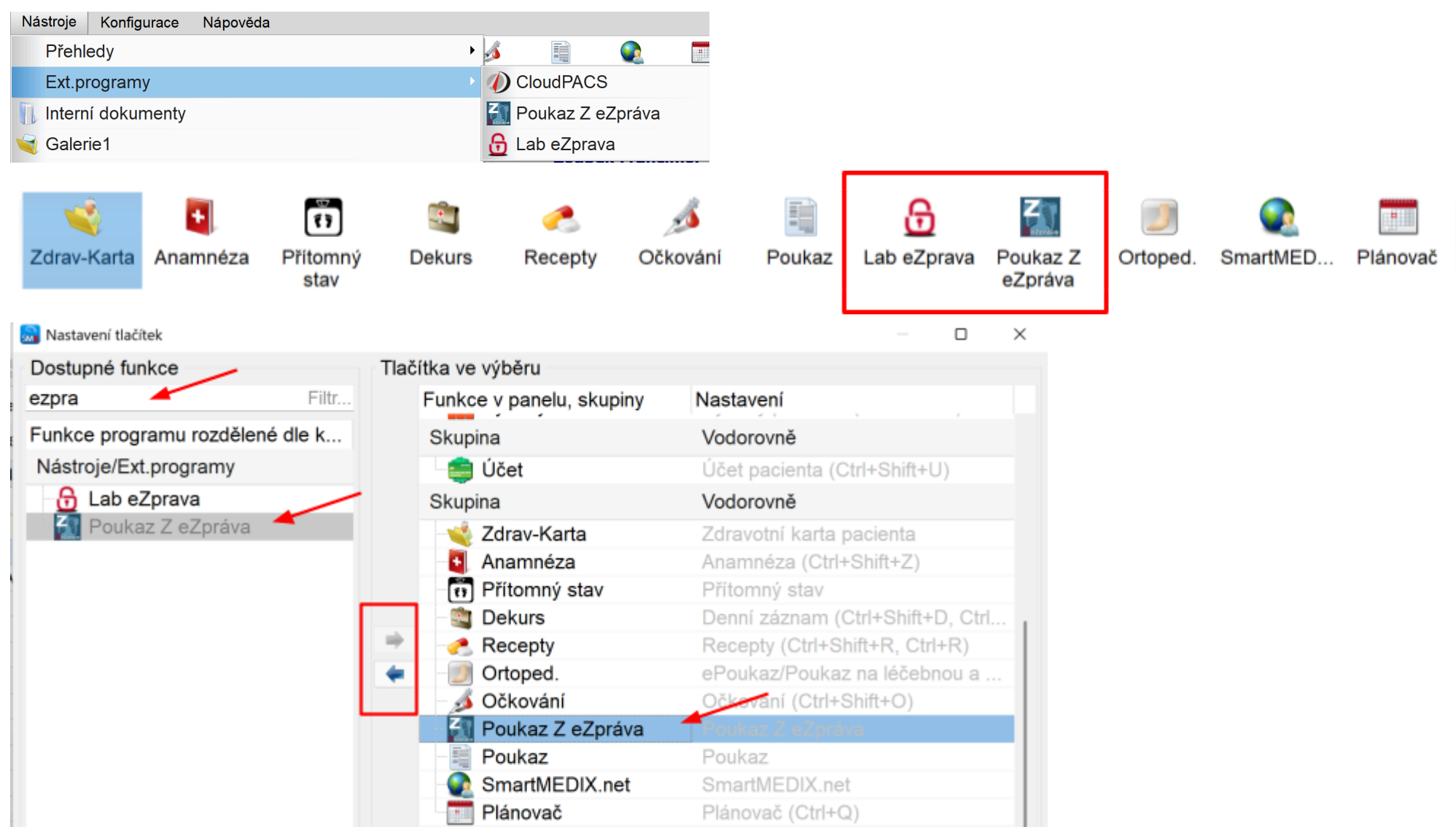
Kódování:
UTF8



Je možno využít i tlačítko “Přidat z Cloudu”

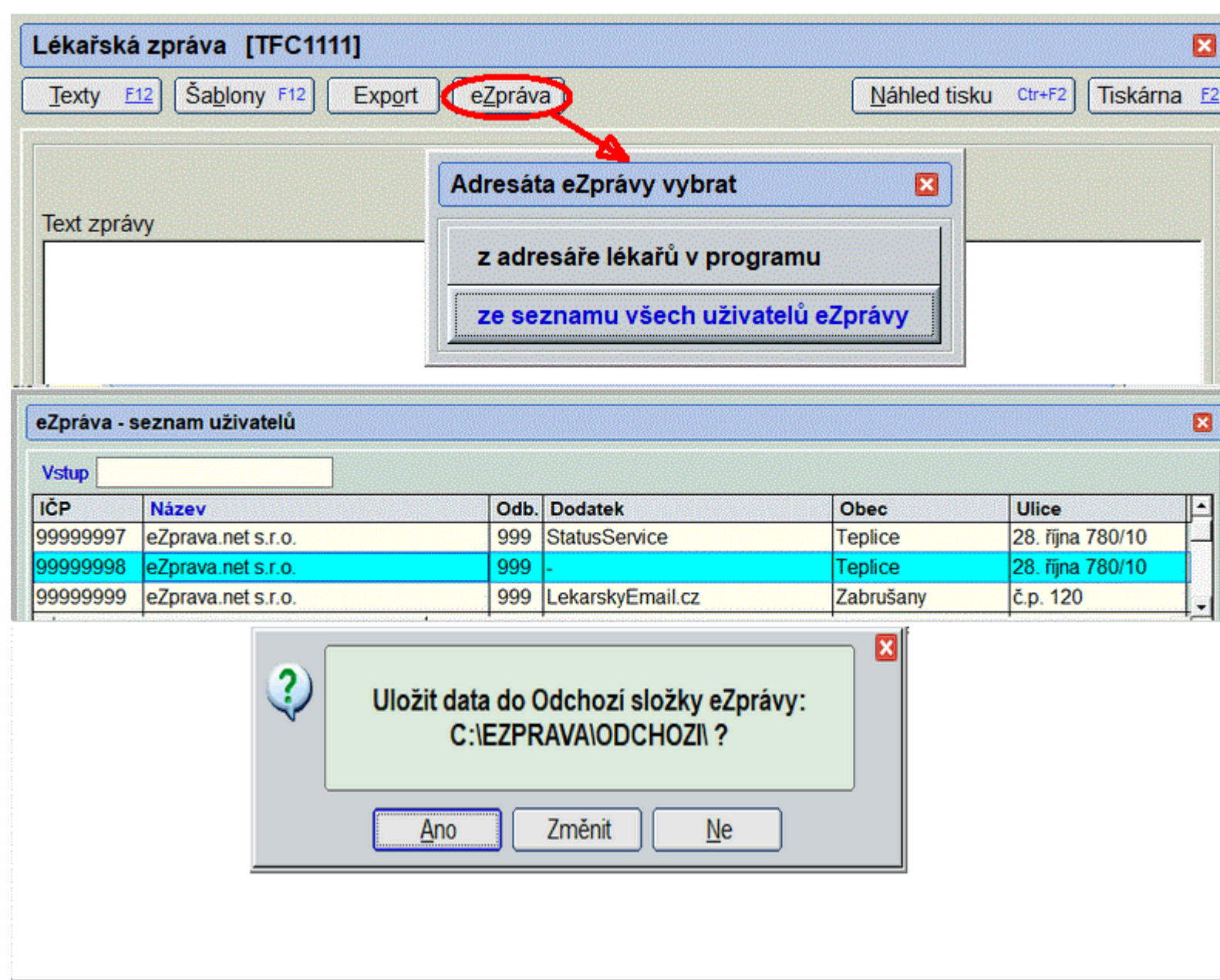


⚠ Upozornění: Po přidání externího programu je třeba program restartovat. Následně se objeví v menu “**Nástroje/Externí programy**” a lze **přidat do nástrojové lišty** (přes kontextové menu, volba upravit)

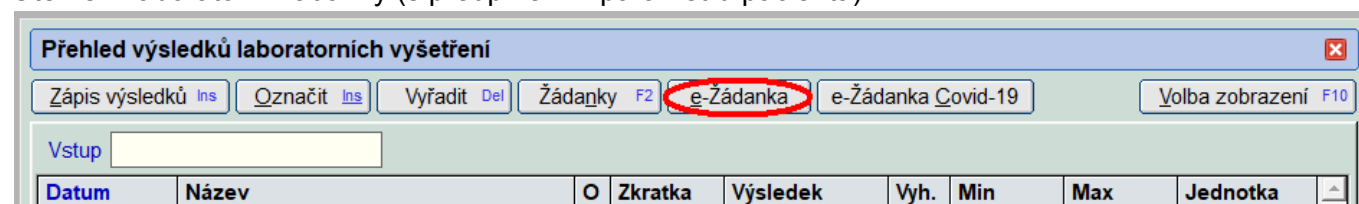


Odeslání zprávy přes tiskový dialog a API eZprávy, okno Nová zpráva

	The screenshot shows the 'Tisk - Fakturace' window. At the top, there are buttons for 'Tisk', 'Náhled', 'Upravit', and 'Export'. Below these are icons for 'eMail', 'Lékař', 'PDF', 'Heslo', 'eZpráva' (highlighted with a red box), 'Datovka', 'Uložit', 'Tiskárna', and 'Stránka'. The 'Nastavení tisku' (Print Settings) section includes: - Jazyk sestavy: Čeština - Název sestavy: Grafický formulář (A4 na výšku) - Počet kopií: 1 - Tisk stran: 1 - 99 999 - Liché/sudé str.: vše - Tisk pozadí: ☒ - Duplex: nouzový ruční - Zásobník: (empty) At the bottom, there are buttons for 'Použít jako výchozí', 'Tisk', and 'Zavřít'.
Dr. Rex	Program Dr.Rex umožňuje odeslat Lékařskou zprávu přímo z formuláře v programu vygenerováním XML souboru a uložením do Odchozí složky eZprávy:



Otevření laboratorní žádanky (s předplněním parametrů pacienta):



Dále umožňuje hromadný import došlých zpráv a výsledků přímo do dokumentace pacientů. Pokud už je v programu Dr.Rex nadefinovaný import laboratorních výsledků z nějaké složky, tak není nutné v eZprávě přesměrovat složku Příchozí do této laboratorní složky, ale doporučujeme udělat kvůli přehlednosti novou složku a definici pro eZprávu.

Dr.Rex - Nastavení vlastností a parametrů programu, práce s kartotékou

Nastavení parametrů	Vykazování a účtování	Práce s kartotékou
Nastavení programu	Vyúčtování ZP	Vyhledávání
Parametry pojišťoven	Náklady a regulace	Statistiky a přehledy
Tiskové formuláře	Import výsledků vyšetření	Adresář, kontakty
Správa číselníků	Import všech došlých výsledků	Dokumentace
-	Import vybraných výsledků	-
Externí komunikace	Nastavení parametrů importu	Import výsledků vyš.
-	Přehled došlých výsledků	-
-	Párování nenalezených pacientů	-

Parametry pro import výsledků vyšetření

Název definice pro import:

Typ načítaných výsledků:

Zdroj dat pro import:

Cesta ke zdroji dat:

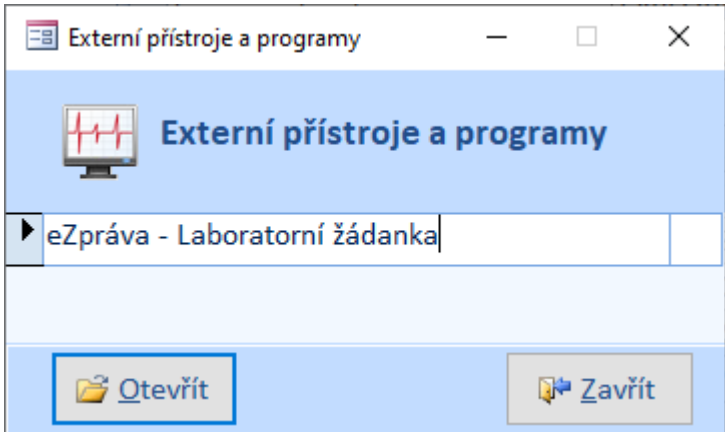
Zpracované soubory:

Složka pro archivaci:

Jméno profilu / uživatele:

Uživatelské heslo:

Z programu lze přímo vyvolat i Žádanku Z s předplněním parametrů pacienta: F10-Menu - Externí komunikace - eZpráva - Žádanka Z.

WinMed2	 Externí přístroje a programy a ze seznamu vybrat eZpráva – Laboratorní žádanka. 
Praktik	v přípravě
Amicus, Medicus	není podporováno

Volání eZpráva => AIS

V Účet - Nastavení - Obecné lze nastavit URL, na kterou lze vyvolat GET požadavek z kontextového menu pacienta a v parametrech předat RC, jméno, příjmení, telefon, email:

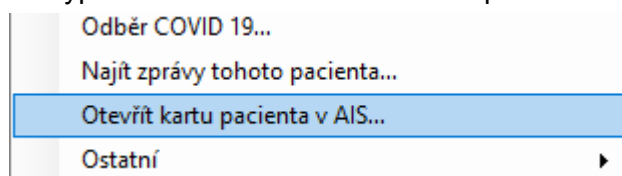
URL pro otevření karty pacienta v AIS z kontextového menu:

Řetězec {Rc}, {Jmeno}, {Prijmeni}, {Telefon}, {Email} v URL bude nahrazen skutečnými hodnotami pacienta.

Např. tato šablona by otevřela žádanku Z v eZprávě:

`http://localhost:8001/zadanka_z?rc={Rc}&jmeno={Jmeno}&prijmeni={Prijmeni}`

Po vyplnění se v kontextovém menu pacienta objeví následující položka:



eZpráva Apps

V eZprávě je integrován prohlížeč Chrome. Do adresáře %allusersprofile%\ezprava\app\<app_name> vložte soubor index.html. Následně se vytvoří položka v kontextovém menu zprávy i pacientem s hodnotou <app_name>. Po kliknutí se запиše obsah zprávy jako ZpravaJson do %allusersprofile%\ezprava\app\<app_name>\data.js a následně je soubor index.html zobrazen v integrovaném prohlížeči Chrome.

Volání AIS => eZpráva

Klientská aplikace eZpráva obsahuje webový server, který po spuštění začne poslouchat na <http://localhost:8001>. Pokud je port 8001 obsazen, pak bude použit vyšší volný port.

Pozn.: pokud se RČ liší od čísla pojištění, pak lze použít parametr *cispoj*.

Otevření laboratorní žádanky může vést ke vzniku více zpráv pokud má laboratoř v žádance uvedeno více pracovišť a žádanka se “rozpadne” na více zpráv. V případě Nové zprávy a žádanky Z je vrácena nejvýše jedna zpráva. Příloha zprávy může obsahovat DASTA soubor ve formátu XML, případně digitálně podepsané PDF jenž má DASTA soubor v příloze.

Název	Příklad volání	Návratová hodnota
Generovat příklad zprávy	http://localhost:8001/priklad_zpravy	application/json ZpravaJson
Otevření okna Nová zpráva	// v prohlizeci Chrome otevrit adresu http://localhost:8001/priklad_zpravy a pote pravym tlacitkem otevrit Inspect a do Console zadat: <pre>let msg=await (await fetch("http://localhost:8001/priklad_zpravy")).json(); // vrati ZpravaJson await (await fetch("http://localhost:8001/nova_zprava", {method:'POST', body:JSON.stringify(msg)})).json()</pre> Poznámka: pokud není příjemce registrován v síti eZpráva a uživatel má nastavenou Datovou schránku, pak bude proveden pokus o vyhledání datové schránky (nejprve dle IdDatoveSchranky, poté dle lc). Pokud nebude nalezen žádný možný příjemce, pak se otevře okno Nová zpráva bez příjemců. Přidáním parametru http://localhost:8001/nova_zprava?async=true dojde ke změně chování metody: nečeká se, až uživatel zprávu odešle, nebo klikne storno. Ihned je vrácen ResponseJson s Kod="storno".	application/json ResponseJson
Seznam uživatelských šablon laboratorních žádanek	http://localhost:8001/seznam_sablon_laboratornich_zadanev	application/json string[]
Otevření laboratorní žádanky	http://localhost:8001/laboratorni_zadanka?rc=1112223338&jmeno=Tereza&prijmeni=Testová&zdg=N185&hmotnost=52&vyska=175&sablona=IKEM&icp_laboratore=99999999 povinné parametry: rc, jmeno, prijmeni Pokud icp_laboratore není nastaveno, pak se použije hodnota z nastavení eZprávy. Hodnota IČP laboratoře v šabloně má přednost před icp_laboratore. Žádanka s podporou SNOMED CT: přidejte parametr prototyp=1	application/json ResponseJson
Otevření žádanky COVID-19	http://localhost:8001/covid19?rc=1112223335&jmeno=Tereza&prijmeni=Testová&email=tereza@testova.cz&tel=123123123 povinné parametry: rc, jmeno, prijmeni	text/plain “OK”
Otevření žádanky Z	http://localhost:8001/zadanka_z?rc=1112223335&jmeno=Tereza&prijmeni=Testová&zdg=N185&vyska=176&hmotnost=72&alergie=žádné povinné parametry: rc, jmeno, prijmeni	application/json ResponseJson
Otevření eReceptu	http://localhost:8001/erecept?rc=1112223335&jmeno=Tereza&prijmeni=Testová&email=tereza@testova.cz&tel=123123123	application/json ResponseJson
Otevření eNeschopenky	http://localhost:8001/eneschopenka?rc=1112223335&jmeno=Tereza&prijmeni=Testová&email=tereza@testova.cz&tel=123123123	application/json ResponseJson
Seznam uživatelů ve formátu TSV	http://localhost:8001/seznam_uzivatelu	text/plain

Ping	http://localhost:8001/ping	text/plain "pong"
Seznam běžících instancí	http://localhost:8001/instance Vrací seznam poslouchajících instancí eZprávy načtený z XML, viz "Více IČP na jednom počítači". Jsou vráceny jen instance, které do 100 ms odpoví na ping.	application/json eZpravaInstance[]

```

public class ResponseJson
{
    public string Kod; // ResponseCodes
    public string DetailChyby;
    public List<ZpravaJson> Zpravy=new List<ZpravaJson>();
}

public static class ResponseCodes
{
    public const string Chyba="chyba";
    public const string Storno="storno";
    public const string Ok="ok";
}

public partial class ZpravaJson
{
    public UcetJson[] Prijemci;
    public string Predmet;
    public string Telo;
    public string Rc, Jmeno, Prijmeni;
    public List<PrilohaJson> Prilohy=new List<PrilohaJson>();
}

public partial class UcetJson
{
    public string Icp, Nazev1, Nazev2, Ulice, Mesto, Psc, Osoba, Telefon;
}

public partial class PrilohaJson
{
    public string Nazev;
    public byte[] Data;
}

```

Integrace do webových AIS

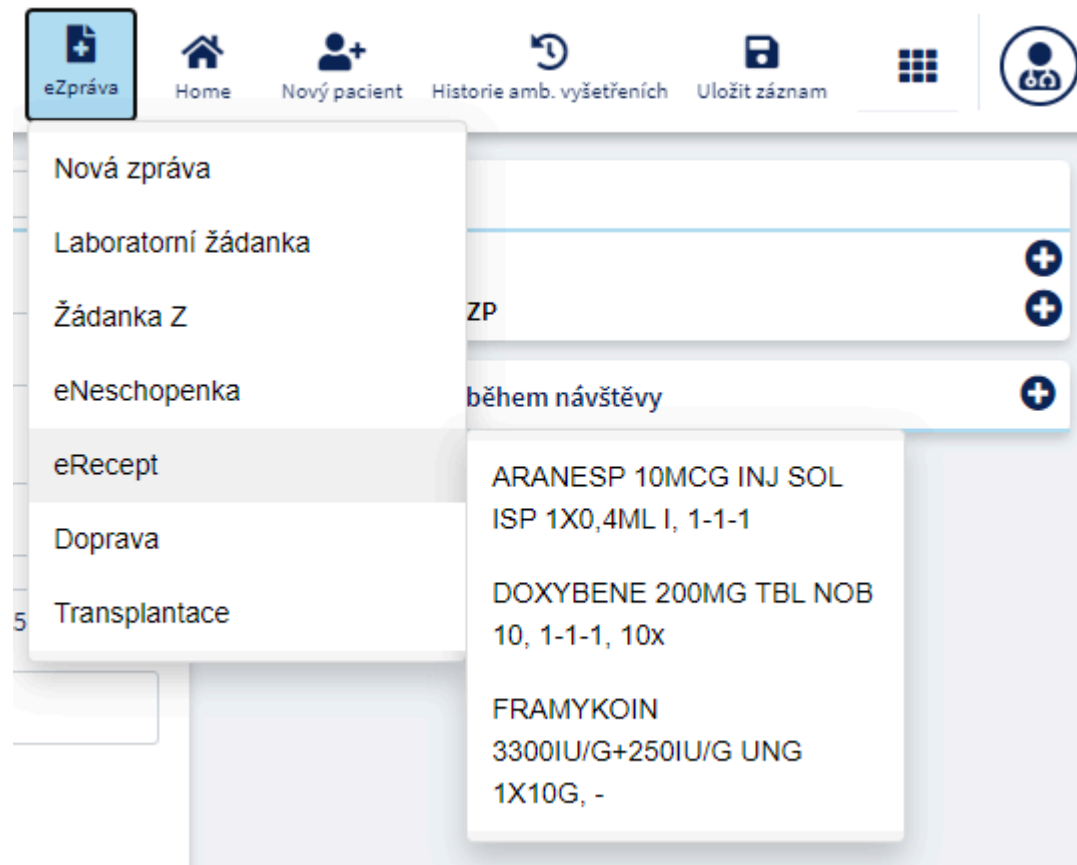
Nabízí se několik možností jak volat eZprávu z webového prohlížeče:

- Chrome extension (vyžaduje schválení před publikací do Chrome Web Store)
- script pro Tampermonkey

- bookmarklet
- vložení tagu <script> výrobcem SW

Příklad integrace do Fresenius Euclid CKD:

<https://ezprava.net/tampermonkey/eZprava.EuCliD.user.js>



Více IČP na jednom počítači

Pokud má uživatel na počítači spuštěno více instancí, pak je potřeba zjistit které IČP poslouchá na kterém portu. To lze provést načtením obsahu adresáře %appdata%\ezprava\instance (zpravidla odpovídá C:\Users\<user>\AppData\Roaming\ezprava\instance). Tento adresář obsahuje soubory s názvem <IČP>.xml s následujícím obsahem:

```
<?xml version="1.0"?>
<eZpravaInstance xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <lcp>99999999</lcp>
  <WebServerInfo>
    <Port>8001</Port>
  </WebServerInfo>
  <StartedAt>2023-10-31T09:43:27.2985025+01:00</StartedAt>
</eZpravaInstance>
```

Pozn.: Z důvodu zpětné kompatibility jsou stejné soubory i v adresáři s kořenem %allusersprofile% (ten je ale sdílen všemi účty na daném počítači a přepínání mezi účty může působit problémy).

Doporučený postup

1. Před každým voláním eZpravy načtěte obsah adresáře %appdata%\ezprava\instance a načtěte všechny XML soubory splňující masku \d{8}\.xml (např. 12345678.xml).

2. Pokud dva různé soubory obsahují stejný port, pak zvolte soubor s nejnovějším datem StartedAt a ostatní ignorujte

Pseudokód

```
eZpravaInstance[] HandleGetInstances() {  
    var baseDir=Environment.GetFolderPath(Environment.SpecialFolder.ApplicationData); // %appdata%  
    var instanceDir=Path.Combine(baseDir, "ezprava", "instance");  
    var instanceByPort=new Dictionary<uint,eZpravaInstance>();  
    foreach (var file in Directory.GetFiles(instanceDir, "*.xml")) {  
        if(Regex.IsMatch(file, @"\\d{8}\\.xml$")){  
            var instance=Deserialize<eZpravaInstance>(file);  
            if(instanceByPort.ContainsKey(instance.WebServerInfo.Port)){  
                var existing=instanceByPort[instance.WebServerInfo.Port];  
                if(existing.StartedAt<instance.StartedAt)  
                    instanceByPort[instance.WebServerInfo.Port]=instance;  
            }  
            else  
                instanceByPort[instance.WebServerInfo.Port]=instance;  
        }  
    }  
    return instanceByPort.Values.Where(o=>o.IsAlive()).ToArray();  
}
```

Žádanky - dostupné endpointy a parametry pro API

URL: <http://localhost:8001/endpoint>

Endpointy žádanek eZprávy:

- laboratorni_zadanka
- zadanka_z
- zadanka_k
- zadanka_nefro

Dostupné parametry pro eZprávu:

- rc - rodné číslo bez lomítka
- jmeno - jméno
- prijmeni - příjmení
- zdg - základní diagnóza
- zp - zdravotní pojišťovna
- hmotnost - váha pacienta
- vyska - výška pacienta
- tel - hlavní kontaktní telefon pacienta
- email - kontaktní email pacienta
- tksys, tkdia - tlak mmHg