

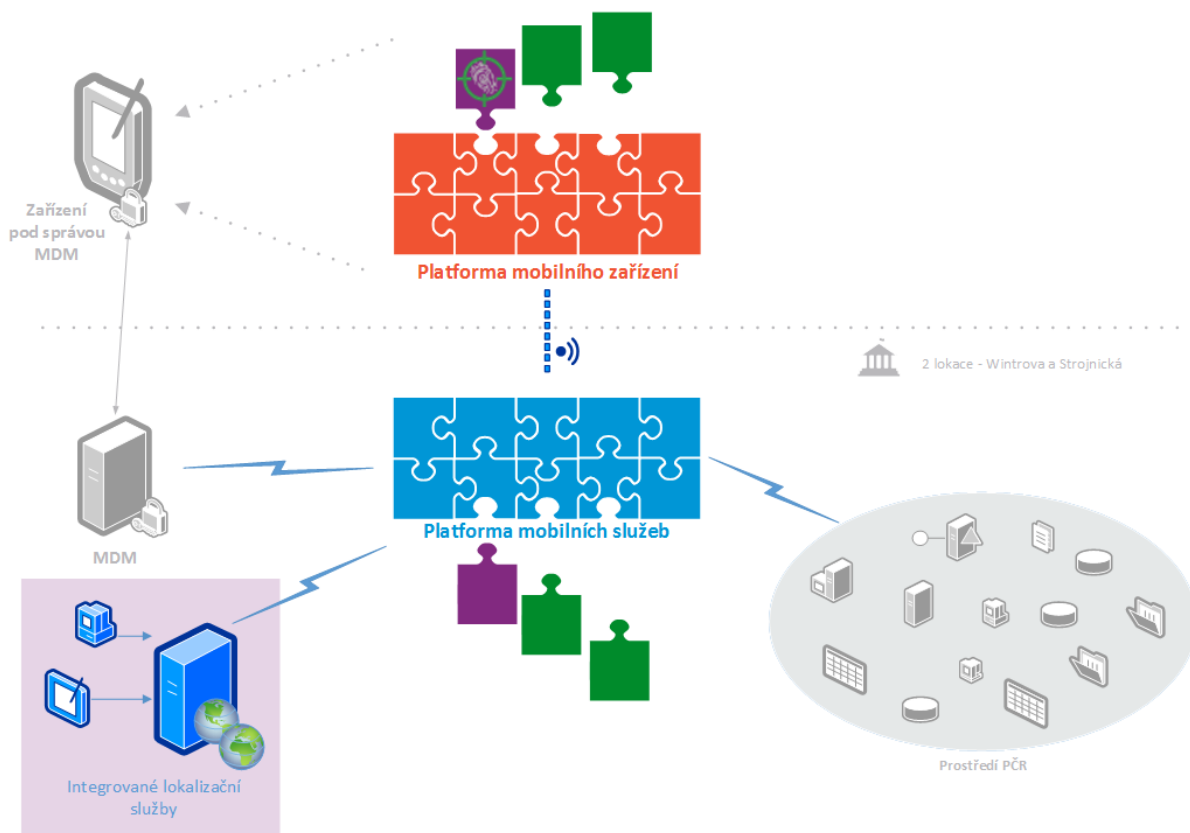
Technický popis prostředí

1. OBECNÝ POPIS

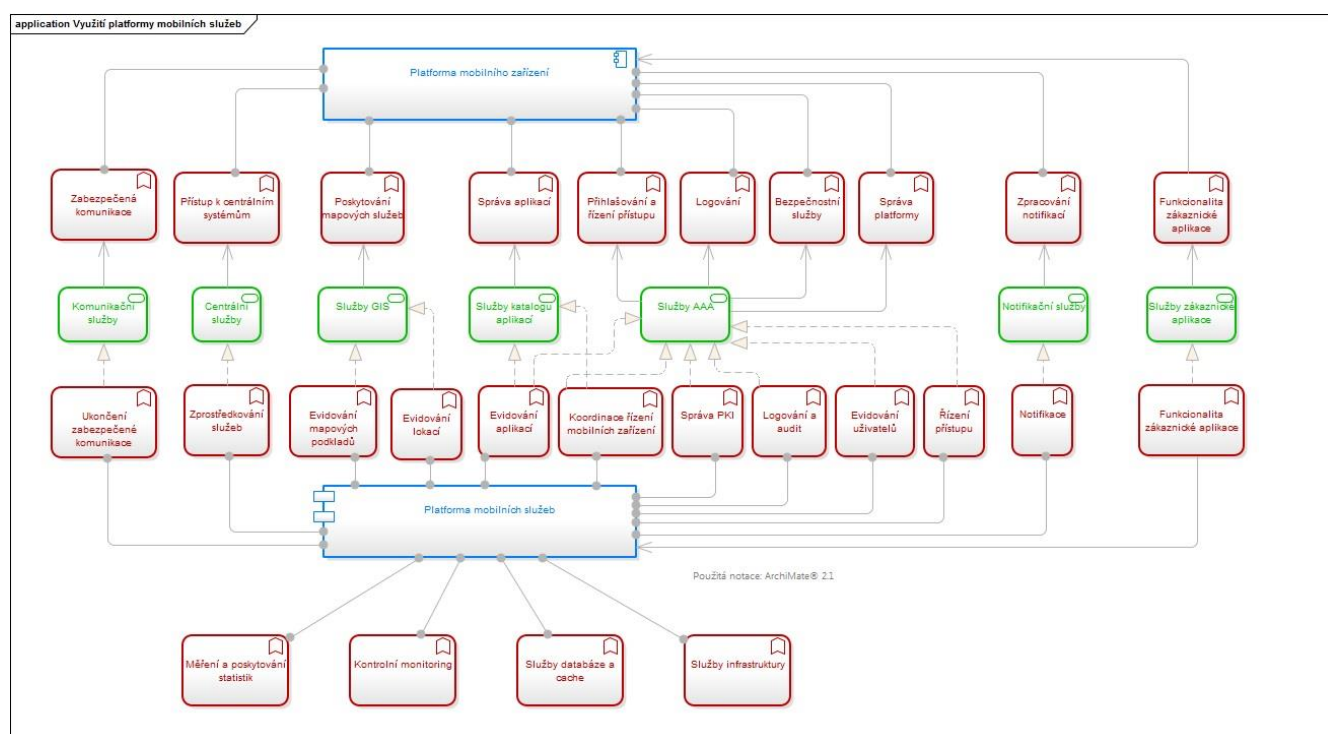
Prostředí, v rámci kterého bude Dodavatel realizovat plnění zakázky, lze z globálního pohledu řešení rozdělit na tyto části:

- Platforma mobilního zařízení (dále také PMZ) – poskytuje služby přímo na mobilních zařízeních (Android, iOS, Windows).
- Platforma mobilních služeb (dále také PMS) – poskytuje služby na backend straně řešení.
- Integrované lokalizační služby (dále také ILS) – poskytuje služby datového skladu poloh Sil a Prostředků (rozmístění lidských a technických zdrojů PČR, dále jen SaP), včetně konsolidace dat z dalších zdrojů.
- Mobilní aplikace – v současné době se jedná o 2 základní aplikace Lustrace a Messaging, ale předpokládá se nárůst jejich počtu v řádech desítek ročně.
- Centrální správa mobilních zařízení (dále také MDM) - poskytuje služby pro vzdálené řízení koncových zařízení

Detailnější pohled na jednotlivé funkce řešení je znázorněn v následujícím diagramu.



Komponenty Mobilní bezpečné platformy Policie ČR.



Funkce a služby řešení.

Hlavní poskytované funkce, které zahrnuje Mobilní bezpečná platforma Policie ČR, jsou uvedeny v následujícím výčtu:

- Platforma mobilního zařízení (PMZ):
 - Řízení zařízení
 - Zabezpečené úložiště dat
 - Poskytování mapových služeb
 - Přihlašování a řízení přístupu
 - Logování
 - Přístup k centrálním systémům
 - Zpracování notifikací
 - Zabezpečená komunikace
 - Správa platformy
 - Správa aplikací
 - Běh aplikace mobilní platformy
 - Bezpečnostní služby
 - Sběr poloh
- Platforma mobilních služeb (PMS) – včetně Integrovaných lokalizačních služeb (ILS):
 - Měření a poskytování statistik
 - Evidování mapových podkladů
 - Evidování aplikací
 - Koordinace řízení mobilních zařízení
 - Správa PKI
 - Evidování uživatelů
 - Řízení přístupu
 - Logování a audit
 - Notifikace

- Ukončení zabezpečené komunikace
- Kontrolní monitoring
- Zprostředkování služeb
- Evidování lokací

Celé řešení je koncipováno jako vysoce dostupné s optimalizovaným využitím kanálů Tetrapol a GSM, podle toho, který typ transportního kanálu je aktuálně dostupný a pro přenos výhodnější (a to včetně optimalizace rozsahu předávaných dat podle charakteru a možností transportního kanálu).

2. KOMPONENTY APLIKAČNÍHO PROGRAMOVÉHO VYBAVENÍ (APV)

Řešení je postaveno za použití technologických komponent vyjmenovaných v následující tabulce. U všech těchto komponent musí Dodavatel zajistit jejich správu a podporu pracovníky, kteří budou disponovat maximální možnou znalostí jednotlivých technologických komponent.

Dodavatel dále musí disponovat přístupem ke znalostní bázi výrobců veškerých vyjmenovaných technologických komponent a přístupem k uvolňovaným verzím a patchům. Jejich kontrola, zajištění a aplikace je jedním ze základních požadavků Objednavatele v oblasti podpory MBP.

Dodavatel nemusí disponovat přístupem k uvolňovaným verzím a patchům v případě technologií:

- Android
- iOS
- VMware vSphere v edici Enterprise Plus

Vyvinuté komponenty jsou instalovány jako vysoce dostupné za použití technologií high availability – jak v rámci primární lokality, tak mezi primární a záložní lokalitou.

V níže uvedené tabulce jsou uvedeny komponenty, které byly užity při tvorbě řešení, a u nichž Objednavatel požaduje zajištění výše specifikované podpory Dodavatelem.

Nejsou zde vyjmenovány komponenty, nástroje a programy dodané formou zákaznického vývoje, ke kterým byl Objednavateli předán zdrojový kód, a ten se nachází v jeho držení.

U všech těchto komponent musí Dodavatel, pro řádné plnění požadavků Objednavatele, zajistit jejich správu a podporu pracovníky, kteří budou disponovat maximální možnou znalostí jednotlivých technologických komponent.

Technologická komponenta	Výrobce/URL
.NET Framework	https://www.microsoft.com/net
Android	https://www.android.com/
AngularJS	https://angularjs.org/
Apache ActiveMQ	http://activemq.apache.org/

Apache Camel	http://camel.apache.org/
Apache CXF	http://cxf.apache.org/
Apache Karaf	http://karaf.apache.org/
Apache Maven	https://maven.apache.org/
Apache ServiceMix	http://servicemix.apache.org/index.html
Apache Tomcat	http://tomcat.apache.org/
Apache ZooKeeper	https://zookeeper.apache.org/
Cacti	http://www.cacti.net/
CentOS	https://www.centos.org/
Fabric8	http://fabric8.io/
GlassFish	https://glassfish.java.net
HAProxy	http://www.haproxy.org/
Hardware Security Module	https://www.thales-esecurity.com/products-and-services
Hawtio	http://hawt.io/
HP SiteScope	http://www8.hp.com/us/en/software-solutions/sitescope-application-monitoring/
HP Vertica	https://my.vertica.com/community/
Infinispan	http://infinispan.org/
Internet Information Services	http://www.iis.net/
iOS	http://www.apple.com/ios/
Java	https://www.oracle.com/java/index.html
Jboss Fuse ESB	http://www.jboss.org/products/fuse/overview/
MapProxy	http://mapproxy.org/
MariaDB	https://mariadb.org/
Mobility KLIENT	http://www.urc-systems.cz/
Mobility MAN	http://www.urc-systems.cz/
MOBILITY server	http://www.urc-systems.cz/

MongoDB	http://www.mongodb.org/
nginx	http://nginx.org/
Node.js	https://nodejs.org
OpenSSL	https://www.openssl.org/
PHP	http://php.net/
PostgreSQL včetně rozšíření PostGIS	http://www.postgresql.org/
PTX Mobile Kit	http://www.pointx.cz/
RRDtool	http://oss.oetiker.ch/rrdtool/
RSYSLOG	http://www.rsyslog.com/
SELinux	http://selinuxproject.org/
ShapeX konvertor	http://www.pointx.cz/
SQL Server	https://www.microsoft.com/en-us/server-cloud/products/sql-server/
StrongLoop	https://strongloop.com/
TeamX	http://www.pointx.cz/
VMware vSphere v edici Enterprise Plus	http://www.vmware.com/products/vsphere/compare
Windows Mobile	https://www.microsoft.com/en-us/windows/phones
Windows server	http://www.microsoft.com/en-us/server-cloud/products/windows-server-2012-r2/

2.1. Výčet serverů prostředí

V níže uvedené tabulce je uveden aktuální seznam serverů, které tvoří základ MBP, jejich operační systém a poznámka.

Popis	Operační systém	počet serverů
CA	CentOS	2
Služby UZK	Win	10
Aplikační LB pro UZK	Win	3
DB pro ILS	CentOS	1
DB pro PMS	CentOS	3
Deployment server	CentOS	1
Služby ESB	CentOS	8
Aplikační server ILS	CentOS	1
Logování	CentOS	2

Map proxy	CentOS	2
Monitoring	Win	2
Služby PMS	CentOS	6
Proxy, DMZ	CentOS	3
RA	CentOS	3
MDM	CentOS	9

3. EXTERNÍ SYSTÉMY – INFORMACE O STAVU PROSTŘEDÍ

S ohledem na extenzivní komunikaci Mobilní bezpečné platformy Policie ČR s dalšími systémy PČR a státní správy obecně musí Dodavatel disponovat rovněž znalostí následujících systémů:

- Active Directory – zejména s ohledem na její užití v rámci PČR,
- Geografické informační systémy (GIS),
- Informační systémy a registry státní správy, včetně využití komunikačních rozhraní a dalších prvků budovaných v rámci rozvoje eGovernmentu,
- Radiokomunikační síť integrovaného záchranného systému PEGAS.

Dodavatel bude rovněž využívat napojení na interní systémy Objednavatele, kterými jsou informační systémy poskytující zdrojová data a systémy pro správu uživatelských oprávnění a vztahů. Specifikaci rozhraní těchto systémů poskytne Objednavatel vždy v přímé souvislosti s předmětem plnění.