**Příloha č. 1 – Specifikace lesnického software**

* 1. **Terénní modul**
		+ **Práce s mapou**
			- aplikace pracuje nad datovou vrstvou xml (ISLH, plná čitelnost dat xml min. 10 let nazpět), s podporou dalších mapových služeb
			- schopnost omezeně pracovat i bez ní, mimo plochu dat xml (bez funkcí navázaných na strukturu dat xml)
			- lesnické mapy (obrysová, porostní, těžební)
			- schopnost aplikace se on-line připojit k nasdíleným poskytovatelům mapových služeb, včetně on-line synchronizace
			- podporované mapové služby (wms):
				* podkladové mapy (cuzk)
		+ ortofotomapa
		+ základní mapa 1 :10 000
		+ základní mapa 1 :50 000
		+ základní mapa 1 : 200 000
		+ zabaged
* katastr (cuzk)
	+ - katastrální mapa (viz. dále - ostatní funkce)
		- definiční body KN
* tematické mapy (úhúl)
	+ - typologická mapa
		- porostní mapa LČR

Seznam wms služeb je minimální, může být dále dynamicky navyšován.

Při stahování podkladových vrstev, v on-line režimu, lze optimalizovat velikost stahované oblasti a tedy i množství dat prostřednictvím libovolného výřezu, při kterém se vzhledem k měřítku, také mění rozlišení.

Celý proces zadávaní plochy ke stažení je automatický, dle pohybu uživatele po zájmovém území (při běžně kvalitním signálu probíhá stahování výřezů (dlaždic) v reálném čase odpovídajícímu rychlosti pohybu uživatele v mapovém podkladu).

Vektor shapefiles je možné synchronizovat do mobilního zařízení prostřednictvím pevné stanice, vektor funguje pouze jako podkladová vrstva, bez možnosti vektor editovat.

* + - **Zákresy**

Možnost tvorby vlastních vrstev zobrazující skutečnosti v terénu, které uživatel zjistí, nebo si potřebuje zaznamenat.

Zaměření aplikace je lesnické, a proto pro větší pracovní komfort a rychlost je většina jednotlivých typů zákresů předdefinovaných a jsou konkretizované do podoby v lesnictví využívaných proměnných (substitučně je lze samozřejmě využít k čemukoli).

* Body
	+ krmelec
	+ posed
	+ lapač
	+ lapák
	+ nahodilá těžba
	+ kůrovec
	+ mezník

pro nedefinované potřeby jsou připojeny obecné prvky

* + vlastní bod
	+ vlastní bod 2

Atributy pro bod: souřadnice, ID, JPRL, poznámka, majitel, typ zákresu.

* Linie
	+ cestní síť
	+ přibližovací linka
	+ průsek
	+ hranice leče

pro nedefinované potřeby jsou připojeny obecné prvky

* + vlastní linie 1
	+ vlastní linie 2
	+ vlastní linie 3

Atributy pro linii: souřadnice, ID, vzdálenost, poznámka, typ zákresu.

* Plochy
	+ holina v porostu (spolupracuje s xml)
	+ holina mimo porost (pracuje i bez xml)
	+ projekt v porostu (dtto)
	+ projekt mimo porost (dtto)
	+ oplocenka
	+ holina kalamitní
	+ nahodilá těžba – oblast
	+ projekt ve více porostech

pro nedefinované potřeby jsou připojeny obecné prvky

* + vlastní plocha 1
	+ vlastní plocha 2
	+ vlastní plocha 3

Atributy pro plochu: souřadnice, rok vzniku, plocha (spolupracuje s xml), obvod (spolupracuje s xml), poznámka, typ zákresu.

Všechny nedefinované prvky si v atributové tabulce může uživatel pojmenovat/označit dle uvážení.

Všechny uvedené typy zákresů jsou propojeny s atributovou tabulkou, která umožňuje tvorbu poznámky, jejíž struktura je předdefinována, z nichž se část vyplňuje automaticky (propojení s xml).

* + - **Ostatní funkce**
			* výběr zákresu
			* výběr porostu s prohlížením HK
			* měření vzdálenosti
			* měření plochy
			* katastr nemovitostí – on-line pro link do nahlížení do KN
	1. **Kancelářský (PC) modul**

Nástroj zaměřený na základní práci s daty LHP a zpracováním dat (zákresů a poznámek) z terénu.

Aplikace pracuje s daty xml (ISLH, plná čitelnost dat min. 10 let nazpět), v omezené míře je schopna plnit úkoly i mimo data xml (bez funkcí navázaných na strukturu dat xml).

Aplikace je schopna načíst vektor shp včetně atributové tabulky, minimálně jej využívá jako podkladovou vrstvu, editace vektorové vrstvy není podmínkou.

* + - **Prohlížečka dat xml (LHP/O)**
			* Prohlížení map LHP/O tj. mapy - obrysová, porostni, těžební a dále prohlížení HK (všechna uvedená data jsou tisknutelná)
			* Prohlížení uvedených map LHP/O společně s podkladovými a průhledovými mapami připojenými přes wms služby.
			* Podkladové mapy poskytované jako služba wms (cuzk, uhul, DRUSOP) můžeme synchronizovat pro použití v mobilní aplikaci (pro případ, že nebude možný on line režim terénního zařízení).
			* Podkladové mapy - služba wms
				+ ortofotomapa
				+ základní mapa
				+ zabaged
			* Průhledové mapy - služba wms
				+ katastrální mapa, on-line pro link do nahlížení do KN
				+ mapa původního katastru (služba wms poskytovaná jen tam, kde na KP dosud nedošlo k obnově KN)
				+ definiční body KN
				+ hranice KÚ
				+ hranice honiteb
				+ porostní mapa LČR (OPRL)
				+ natura 2000
				+ druhy pozemků
				+ typologická mapa
				+ ÚSES
				+ skupiny půdních typů
				+ vodní a větrná eroze
				+ přírodní biotopy a habitaty
				+ půdní bloky dle kultury
				+ OP vodních zdrojů
				+ záplavová území Q5, Q20, Q100
				+ lesní vegetační stupeň – PUPFL
				+ mapa těžebně dopravních technologií – PUPFL
				+ mapa fragmentace lesa
				+ MZCHÚ
				+ VZCHÚ

 Seznam wms služeb je minimální, může být dále dynamicky navyšován.

* + - **Editace zákresů**
			* Aplikace umožňuje práci se zákresy, tj. tvořit nové zákresy, upravovat již vytvořené zákresy.
			* Rozsah tvorby zákresů je min. totožný s mobilní aplikací.
			* Přenos zákresů mezi desktopovou a mobilní aplikací probíhá procesem synchronizace.

Prostředí umožňuje orientaci v datech provádět, kromě běžného výběru části lesa na mapě nebo v HK, také pomocí "hledání podle vlastností" tj. filtrace např. věku, JPRL (oddělení, dílec …), kategorie lesa, majetku a vlastníka, atd.