**Modul NET: infrastruktura**

Mezi moduly Sense a Brain musí existovat nějaké spojení, tak jako jsou jím v lidském těle nervy.  
V našem případě je takových spojení potřeba několik, která se budou vzájemně překrývat. Komunikace je zásadní pro každý projekt a proto je nezbytné mít oněch pomyslných nervových soustav několik av několika různých vrstvách.

**NB-IoT**

NB-ÍoT je experimentální technologie bezdrátového přenosu malých množství dat pomocí existující bezdrátové telefonní a datové sítě.  
Technologie se do Labky dostala ve velmi počátečním stádiu, kdy de facto existovala pouze myšlenka a několik kusů hardware v podobě testovacích chipů.  
Labce se podařilo okolo chipu vytvořit celou hardwarovou platformu tak, že tato může být připojena k senzorickému modulu, a bude možné testovat její stabilitu, pokrytí a náročnost na napájení.  
Tato část projektu je již téměř dokončena a nachází se ve stádiu pre-produkčního testování.  
Díky tomu, že se jedná o technologii patentovanou a ke své funkci využívající produkční komerční frekvence vlastněné společností Vodafone, nebude tato část modulu zařazena v OpenSource verzi projektu SenseNet

**LoraWan**

Jedná se o nekomerční, OpenSource obdobu NB-IoT sestávající z open hardware i open software, která využívá nekomerční, ale také negarantovaná vysílací pásma pro rádiový přenos.  
Modul bude zařazen do OpenSource dokumentace SenseNet a měl by být plně schopen nahradit komerční, patentované řešení.  
V současné době ještě neproběhlo testování v Labce, nicméně hardware senzorů je pro LoraWan nasazení připraven.

**Interní síťová infrastruktura**

Interně bude pro síťování projektu použita standardní implementace IPv4 a do budoucna IPv6. Tato část projektu je již hotová v pre-produkčním stadiu, ale chybí zatím dokumentace pro jiné než testovací a laboratorní použití. Více informací již brzy.

**Cíl**

Cílem projektu je vytvoření rozhraní mezi senzory a servery na kterých se budou data zpracovávat, a to tak, aby bylo možné projekt zveřejnit jak pod OpenSource licencemi, jako kompletní, preprodukovatelné řešení, tak aby na druhou stranu bylo možné enterprise nasazení za pomoci patentovaných technologií a garantovaných vysílacích pásem.