



Analitika išvertus iš graikų kalbos reiškia – įrodymo mokslas. Tam tikra prasme tai informacijos segmentavimas, sprendimų priėmimas didesnėms ar mažesnėms auditorijoms ar net pavieniams asmenims. SNOMED CT siūlo įvairius analitikos metodus, priklausomai nuo siekiamo rezultato: informacijos paieškos detalumo, ieškomo elemento, sąsajų, logikos ir pan.

SNOMED CT metodai:

- poaibiai – pavyzdžiui, rasti pacientus, kurių diagnozė priklauso rinkiniui „inkstų ligų kodai“;
- subsumcija – pavyzdžiui, rasti pacientus, kurių diagnozė yra „inkstų ligos“ potipis (arba pati liga);
- apibrėžiamųjų sąryšių naudojimas – pavyzdžiui, rasti pacientus, kurių diagnozės radinio vieta yra „inksto struktūra“ (arba „inksto struktūros“ potipis);
- terminijos aprašymo logika – pavyzdžiui, rasti pacientus, kurių diagnozė (tiesiogiai arba netiesiogiai) siejama su „*Streptococcus pyogenes* (organizmas)“;
- terminijos ir struktūros aprašymo logika – pavyzdžiui, rasti pacientus su širdies sutrikimu šeimoje (tai gali būti užregistruojama kaip 275120007 |širdies sutrikimas šeimoje| arba užregistruojama formos skiltyje „Šeimos anamnezė“ kaip 56265001 |širdies liga|);
- statistinių klasifikatorių naudojimas – pavyzdžiui, siekiant atitikti nacionalines ataskaitų teikimo gaires naudojant TLK (Tarptautinė ligų klasifikacija, angl. ICD).

Praktiškai užklauso formulotėje gali būti naudojami keli iš šių metodų užtikrinant vienodą sintaksę. Išskyrus galbūt paskutiniuosius du metodus, šiuos SNOMED CT užklausių teikimo metodus reikėtų įtraukti į EHR užklausą siekiant užtikrinti, kad būtų atsižvelgta į semantinį viso paciento sveikatos įrašo kontekstą.

Analitikos užduotis, kurias galima vykdyti arba sustiprinti naudojant SNOMED CT metodus, suskirstomos į tris bendras kategorijas:

- analitika gydymo vietoje, kuri yra naudinga pavieniams pacientams ir gydytojams. Ji apima ankstesnių duomenų santraukas, pagalbą priimant sprendimus ir informacijos teikimą;
- tiriamosios visumos analitika, naudinga tiriamosioms visumoms. Tai, be kita ko, tendencijų analizė,

visuomenės sveikatos priežiūra, farmakologinis budrumas, priežiūros paslaugų teikimo auditas ir sveikatos priežiūros paslaugų planavimas;

- klinikiniai tyrimai, naudojami siekiant tobulinti klinikinio vertinimo ir gydymo gaires. Tai apima klinikinį tyrimų kandidatų nustatymą, prognozuojamąją mediciną ir semantinę klinikinį duomenų paiešką.

Praktiškai visi analitikos procesai grindžiami duomenų bazės užklausomis. Siekiant kuo veiksmingiau naudotis SNOMED CT dirbant su pacientų sveikatos įrašais, įrašų užklausas ir terminų užklausas reikia naudoti kartu ir teikti integruotas užklausas dėl SNOMED CT duomenų. Tuo tikslu *SNOMED International* kuria nuoseklią kalbų šeimą, kad SNOMED CT būtų galima naudotis įvairiais būdais. Klinikines vartotojų sąsajas taip pat galima projektuoti taip, kad būtų kuo labiau išnaudojami SNOMED CT pajėgumai ir kad būtų galima sėkmingiau naudotis galingomis klinikinį užklausų priemonėmis. Vis daugiau naudojantis SNOMED CT turinio pajėgumais vis labiau plinta naujoviškos duomenų vizualizavimo ir analizės priemonės.

Analitikos darbą naudojant SNOMED CT galima atlikti pasitelkiant daugelį duomenų šaltinių, kaip glaustai pavaizduota toliau esančioje lentelėje. Tie duomenų šaltiniai taip pat vadinami analitikos aplinka.

Analitikos aplinka	Pavyzdžiai	Kodavimas	Informacijos modelis
Nestruktūrizuotas laisvos formos teksto dokumentas	Diktuojamas klinikinis raštas	Natūralioji kalba	Antraštės nėra arba neoficiali antraštė
	Spausdinto išrašymo rašto santrauka		
Struktūrizuoti dokumentai su laisvos formos teksto laukais	Vertinimo forma	Natūralioji kalba	Standartizuotos antraštės ir laukai
	Išrašymo santraukos forma		
Struktūrizuoti dokumentai su laisvos formos teksto laukais ir po kodavimo pildomu klasifikatoriumi (t. y. pildomi klinikinį duomenų koduotojai po klinikinio įvykio)	Išrašymo santraukos forma su po kodavimo pildomu klasifikatoriumi	Klasifikatoriai (pvz., ICD)	Formalusis informacijos modelis (dažniausiai paprastas)
Struktūrizuoti dokumentai su ne SNOMED CT kodais (pvz., duosavybinės vietos arba kitos kodavimo sistemos)	Savarankiška klinikinė taikomoji programa, kurioje naudojami departamentų kodai	Vietos kodavimo sistema, kontroliuojamasis žodynas arba sena klinikinį terminų bazė	Formalusis informacijos modelis
	Visos įmonės sveikatos priežiūros sistema, kurioje naudojami vietos žodynai ir pasirinkčių sąrašai		
	Elektroninis paciento sveikatos įrašas, kuriame naudojama regioninė kodavimo sistema (kaip antai Jungtinės Karalystės pirminės sveikatos priežiūros sistemos)		
Struktūrizuoti dokumentai su SNOMED CT turiniu	Kardiologinė ataskaita	SNOMED CT	Formalusis informacijos modelis
	GP įvykių suvestinė		
Didžiųjų duomenų masyvas	Duomenų saugykla	Įvairios kodavimo sistemos	Struktūrizuotų ir nestruktūrizuotų duomenų mišinys
	Duomenų masyvas, kuriame yra kelios aplinkos		

SNOMED CT pritaikymas pakankamai paprastas, kadangi naudojant SNOMED CT analitikos tikslais nebūtina laikytis tam tikros duomenų architektūros, bet reikėtų atsižvelgti į kelis niuansus, įskaitant:

- analitikos darbą, atliekamą tiesiogiai su pacientų sveikatos įrašais (pacientų duomenų patikimumas);
- analitikos darbą, atliekamą su į duomenų saugyklą eksportuotais duomenimis (terminų / informacijos modelio ribų klausimais);
- analitikos darbą, atliekamą su elektroniniais sveikatos įrašais (ESI);
- analitikos darbą, atliekamą pasitelkiant paskirstytojo saugojimo ir tvarkymo priemones, ir visų pirma išvardytų būdų derinį.

Vis daugiau naudojant SNOMED CT sveikatos priežiūros duomenų kodavimą didėja ir su šiais duomenimis atliekamų analitikos procesų teikiama nauda.

Daugiau apie SNOMED CT analitiką: <https://www.snomed.lt/metodika/>