

1 Program ITAREPS

Program ITAREPS (Information Technology Aided Relaps Prevention in Schizophrenia) je zaměřený na rychlé a cílené rozpoznání časných varovných příznaků relapsu psychotického onemocnění s využitím moderních komunikačních a informačních technologií. Umožňuje včasnou intervenci v iniciálních stádiích relapsu onemocnění.

Pacient, stejně jako jeho rodinný příslušník (pokud je ochoten se zapojit), posílá jednou týdně textovou zprávu s ohodnocenými (0-4) odpověďmi na krátký dotazník týkající se příznaků předcházejících vypuknutí psychotické choroby. Pokud systém vyhodnotí možné nebezpečí (alert), pošle email psychiatrovi a ten pacientovi zvýší medikaci. Kromě čísel v odesílaných zprávách mohou existovat ale i jiné prediktory, které určují, zda bude či nebude pacient v průběhu programu hospitalizován.

2 Možné cíle a úkoly

V souboru ItarepsPatients.arff jsou data z dvojité slepe mezinárodní studie, která overuje účinnost ITAREPSu. Jsou tam jednak data získána při vstupu pacienta do studie (Věk, pohlaví, CGI atd.), ale také data získána už v průběhu programu (Počet alertů, doba strávená v programu, nespolehlivost při posílání sms).

Pokuste se splnit následující úkoly (poradí podle závažnosti)

- 1) Najdete možné prediktory hospitalizace (cílová třída), tedy atribut či (odvozenou) skupinu atributu, pomocí které by šlo klasifikovat pacienty do tříd hospitalizován/nehospitalizován.
- 2) Najdete jakékoli netriviální souvislosti v datech (například délka a počet hospitalizací se nepočítá:)
- 3) Lze v datech najít nějaké shluky?
- Napoveda1: Symptomy (či jejich kombinace by mohli být prediktory)
- Napoveda2: Pacienti v aktivní větvi mohou mít hospitalizace kontaminovány zásahem psychiatra. Predikce hospitalizací pouze u pasivní větve je také dobrý výsledek.

Pro podrobnější informace a případnou konzultaci ohledně těchto dat neváhejte kontaktovat Ing. Jan Hrdličku (hrdlij1@felk.cvut.cz).

3 DATA

- Member_exists: Má pacient rodinného příslušníka, který také posílá zprávy?
- PD_pat numeric: Percentuální nespolehlivost pacienta.
- PD_fam numeric: Percentuální nespolehlivost rodinného příslušníka.
- SPKD_pat numeric: Spike train distance pacienta.
- SPKD_fam numeric: Spike train distance rodinného příslušníka.
- SPKD_both numeric: Spike train distance pacienta a rodinného příslušníka.
- MirrorHosp_length: Délka hospitalizací v zrcadlové době před vstupem pacienta do programu
- Mirrorhosp_count: Počet hospitalizací v zrcadlové době před vstupem pacienta do programu
- Birth: Datum narození
- Sex: Pohlaví
- Marital_status: Rodinný stav
- Education: Dosažené vzdělání
- Diagnosis: Diagnóza podle ICD (International Classification of diseases)
- Family_diagnosis: Výskyt nemoci v rodině
- First_symptoms: První výskyt symptomu nemoci
- Carer_relation: Vztah pacienta k rodinnému příslušníkovi
- CGI: Clinical Global Impression (Síla nemoci)
- Hayward: Compliance (Pacientova ochota brát léky)
- HospBefore_length: Celková délka hospitalizací před vstupem do Programu
- HospBefore_count: Počet hospitalizací před vstupem do Programu

- Itareps_time1: Doba stravená v programu
- Itareps_time2: Doba stravená v programu s mírně odlišnou definicí
- NumAlertPeriodPat: Počet pacientových alertních period v průběhu programu
- NumAlertPeriodFam: Počet alertních period v průběhu programu u rodinného příslušníka
- NumPrimAlertsPat: Počet alertů Pacienta
- NumPrimalertsFam: Počet alertů rodinného příslušníka
- Síla jednotlivých symptomu pacientovy choroby: PositiveSyptoms
NegativeSyptoms
DisorganizationSyptoms
MoodSyptoms
CognitiveSyptoms
- StudyMode: Informace o tom, zda byl pacient ve studii v aktivní vetvi nebo v kontrolním vzorku. (0-passive, 1-active)
- Strange: Uměle vytvořený atribut
- PatientHospitalized: Cílová třída. Byl pacient v průběhu studie hospitalizován?