****

**دانشگاه شهید بهشتی**

**دانشکده مهندسی و علوم کامپیوتر**

**اطلاعیه دفاع**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **نام استاد راهنما: جناب آقای دکتر احمدعلی آبین دکتر** | | | **نام دانشجو: پری سیما حسینی** | |
| **مقطع: کارشناسی ارشد** | **گرایش: هوش مصنوعی، رباتیک و رایانش شناختی** | | | **رشته: مهندسی کامپیوتر** |
| **تاریخ: ۱۱/۱۲/۱۴۰۰** | | | **نوع دفاع:**   * **دفاع پروپوزال □** * **دفاع پایان نامه ■** * **دفاع رساله دکترا □** | |
| **ساعت: ۱۴:۰۰ – ۱۶:۰۰** | | |
| **مکان:** http://194.225.24.96/defa-computer-3 | | |
| **عنوان:** **طراحی سامانه ورود به سیستم عامل به منظور تشخیص کاربران غیرمجاز** | | | | |
| **داوران داخلی: جناب آقای دکتر مقصود عباسپور** | | **داوران خارجی: جناب آقای دکتر سید حسین خواسته** | | |
| **چکیده**: با پیشرفت تکنولوژی و تغییراتی که در نوع زندگی افراد بوجود آمده است، روز به روز نیاز افراد به استفاده از سیستم‌های کامپیوتری بیشتر می‌شود به‌طوری‌که بسیاری از ابعاد زندگی افراد اعم از شغل، سرگرمی، آموزشی، استفاده شخصی و غیره را پوشش می‌دهد. همواره با افزایش استفاده افراد از سیستم‌های کامپیوتری، مباحث و مسائل مختلفی مطرح می‌شود. از جمله مباحث مطرح در این زمینه، حفاظت و امنیت سیستم‌های کامپیوتری است زیرا با افزایش کاربران کامپیوتری حملات و نفوذهای شبکه‌ای و همچنین دسترسی‌های غیرمجاز سایر افراد نیز افزایش می‌یابد. بنابراین حفاظت از سیستم‌ها، از چالش‌هایی است که کاربران با آن مواجه هستند. کاربران کامپیوتر عموما با تعریف رمز عبور ، اثر انگشت ، تشخیص چهره و دیگر راهکارها سعی بر تامین امنیت سیستم‌های خود در برابر سوءاستفاده و دسترسی غیرمجاز سایر افراد را دارند.  با این حال در اغلب موارد این راهکار‌ها تنها پیش از ورود کاربران به سیستم موثر می‌باشند. در صورتی‌ که کاربری سیستم خود را برای مدتی بدون Lock کردن رها کند و یا اگر رمزعبور او بنا به دلایلی از قبل فاش شده باشد، در اینصورت دیگر راهکارهای بیان شده نمی‌توانند امنیت سیستم او را تامین کنند. در این پژوهش ما با در نظر گرفتن ترکیبی از ویژگی‌های رفتاری و کاربردی افراد از سیستم‌ها، سعی کرده‌ایم تا به ازای هر کاربر، یک پروفایل کاربری نرمال برای استفاده از سیستم ایجاد کنیم و به کمک ترکیب الگوریتم‌های OCSVM و PSO با ساخت مدلی انطباقی، هرگونه استفاده غیرمجاز از سیستم او را تشخیص دهیم. روش پیشنهادی قادر است که امنیت سیستم‌ها را حتی در صورت نفوذ غیرمجاز به سیستم‌ها تامین کند، بدین صورت که در هر لحظه رفتار کاربر فعلی سیستم را با پروفایل کاربری نرمال مقایسه کرده و در صورت مشاهده رفتاری غیرنرمال ، آن کاربر را به عنوان یک کاربر غیرمجاز تشخیص داده و اجازه ادامه کار با سیستم را به او نمی‌دهد و یا اینکه به منظور تامین امنیت سیستم از او درخواست مجدد رمز عبور، درخواست رمز دو مرحله‌ای یا OTP می‌نماید. نتایج به‌دست آمده از روش پیشنهادی بر روی مجموعه‌داده جمع‌آوری شده، با مقادیر AUC و دقت 0.883 و ۹۷.۸۳٪ ، برتری روش پیشنهادی را نسبت به سایر روش‌های مطرح سال‌های اخیر نشان می‌دهد. | | | | |