



دانشگاه صنعتی امیرکبیر
دانشگاه صنعتی امیرکبیر

چهاردهمین کنفرانس ملی سالانه انجمن کامپیوتر ایران

دانشگاه صنعتی امیرکبیر (پلی تکنیک تهران)

ایران، تهران - ۲۰ و ۲۱ استفاده ماه ۱۳۸۷



دانشگاه صنعتی امیرکبیر
دانشگاه صنعتی امیرکبیر

کدگذاری مجدد ضرایب چندی شده تبدیل بسته مोजک

سیگنالهای صوتی و صحبت باند وسیع

امید قهبانی

دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر دانشگاه شهید بهشتی

m.ghahabi@mail.sbu.ac.ir

محمد حسن ساوچی

دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر دانشگاه شهید بهشتی

mr-savaji@sbu.ac.ir

چکیده: این مقاله به بررسی و مقایسه‌ای چهار کدکننده‌ی مجدد (Re-coder) مختلف جهت کد کردن ضرایب حاصل از تبدیل بسته موزیک سیگنال‌های صوتی و صحبت باند وسیع که با استفاده از خونی روان شنیداری چندین شده‌اند، می‌پردازد. این کدکننده‌های مجدد به شرح زیر از هم متمایزند: ۱- کدگذاری با استفاده از درخت‌های صفر درون‌گر (TEZW) ۲- کدگذاری با تعریف زیرمجموعه‌هایی در درخت‌های تریتهی (SPIHT) ۳- کدگذاری هالمن با استفاده از جدول JPEG و ۴- کدگذاری هالمن با استفاده از جدول حاصل از امر استخراج شده از فایل‌های صوتی. چون روش‌های ۲ و ۴ مختص فشرده‌سازی تصویر طراحی شده‌اند، ایده‌هایی جهت بهبود عملکرد این‌ها برای سیگنال‌های صوتی معرفی و پیکه می‌شود. در نهایت عملکرد این چهار کدکننده‌ی مجدد از نظر میزان نرخ بیت، زمان انجام محاسبات و موزایا و معایب هر کدام نسبت به دیگری با هم مقایسه می‌شوند. نتایج حاصل حاکی از آن است که روش چهارم از لحاظ نرخ بیت و سرعت نسبت به سایر موارد برتری دارد اما به دلیل عدم توانایی در تولید نرخ بیت خروجی ثابت، امکان تطبیق با کانال‌های با ظرفیت ثابت را فراهم نمی‌کند.



دانشگاه صنعتی امیرکبیر
دانشگاه صنعتی امیرکبیر

چهاردهمین کنفرانس ملی سالانه انجمن کامپیوتر ایران

دانشگاه صنعتی امیرکبیر (پلی تکنیک تهران)

ایران، تهران - ۲۰ و ۲۱ استفاده ماه ۱۳۸۷



دانشگاه صنعتی امیرکبیر
دانشگاه صنعتی امیرکبیر

یک روش کار آرا برای اولویت بندی اهداف عامل های پلیس در سیستم شبیه ساز امداد با استفاده از اتوماتاهای یادگیر

مصطفی اسمغری

دانشگاه آزاد اسلامی، میانمار، ایران

m_asghary86@yahoo.com

بهروز معصومی

دانشگاه آزاد اسلامی قزوین

دانشگاه آزاد علوم و تحقیقات تهران

bmassoumi@Qazviniau.ir

محمدرضا میبیدی

دانشکده مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات،

دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران، ایران

mmezbodi@aut.ac.ir

چکیده: رویکرد کلانی برای ساخت رباتهای هوشمند است به طوریکه بتوانند بدون کنترل انسان از عهده وظایفی که برای آنان تعیین شده است بربایند. پروژه شبیه ساز امداد به عنوان یکی از شاخه های رباتیک سعی در هوشمند کردن رباتهای امدادگر دارد. در سیستم شبیه ساز امداد، وقوع یک حادثه مخرب مانند زلزله شبیه سازی می شود. عمل های پلیس، آمبولانس و آتش نشان وظیفه باز کردن خیابان ها، امداد و نجات شهروندان و خاموش کردن آتش را بر عهده دارند. کارایی عامل های آمبولانس و آتش نشان بستگی به این دارد که مسیرهای حرکت آنها تا چه حد توسط عامل های پلیس پاکسازی شده است. بنابراین کارایی کل سیستم به صورت غیر مستقیم تحت تاثیر کارایی عمل های پلیس قرار دارد. عمل های پلیس برای رسیدن به کارایی مناسب نیاز به یک استراتژی مناسب دارند تا بر اساس این اهداف خود را اولویت بندی کنند. در این مقاله، روشی مبتنی بر اتوماتاهای یادگیر برای اولویت بندی اهداف عمل های پلیس پیشنهاد میگردد. آزمایشات انجام شده نشان می دهند که روش پیشنهادی شده علاوه بر سادگی، از کارایی بالایی در مقایسه با روش های موجود برخوردار است.

واژه های کلیدی: اولویت بندی اهداف، اتوماتای یادگیر، سیستم شبیه ساز امداد.