

عنوان مقاله:

رویکرد های جدید زمانبندی در سیستم های بی درنگ

محل انتشار:

سومین همایش ملی مهندسی رایانه و مدیریت فناوری اطلاعات (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

یحیی لر محمد حسنی اسفندقه - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه جامع امام حسین (ع)

مهدی نقوی - استادیار گروه کامپیوتر دانشگاه جامع امام حسین (ع).

خلاصه مقاله:

الگوریتمهای زمانبندی از موضوعهای بسیار مهم در سیستمهای بی درنگ هستند. کیفیت الگوریتمهای زمانبندی تاثیر مستقیم بر روی بازدهی، زمان پاسخ و نتایج ضربالعجل وظایف در سیستمهای بی درنگ دارد. در این مقاله سیستمهای بی درنگ در سه دسته زمانبندی تک پردازنده، زمانبندی چند پردازنده متمرکز و زمانبندی توزیع شده بررسی شده و برای هر دسته چندین الگوریتم پرکاربرد و رایج و همچنین شرایط و محیطی که این الگوریتمها عملکرد قابل قبولی ارائه میکنند نیز بیان شده است. در دسته الگوریتمهای زمانبندی تک پردازنده، در ابتدا توضیح مختصری در مورد الگوریتمهای زمانبندی کلاسیک EDF، RMS و LLF ارائه شده است. سپس الگوریتمهای زمانبندی جدید مانند الگوریتم کلونی مورچه HVF، MIX و EDF که عملکرد مانند EDF که در شرایط سربار عملکرد مناسبی ندارند نیز پرداخته شده است. در دسته زمانبندی چندپردازنده متمرکز الگوریتم زمانبندی Pfair مورد بررسی قرار میگیرد و در دسته زمانبندی توزیع شده الگوریتمهای EDF-O-D، EDF-R-D، EDF-ارائه شده و الگوریتم GRMS نیز به طور خلاصه بیان میشوند. در پایان تمام الگوریتم های بیان شده در این مقاله را از نظر عملکرد، نحوه تخصیص اولویت و محیط مورد استفاده مورد مقایسه قرار دادهایم.

کلمات کلیدی:

سیستمهای بی درنگ، الگوریتمهای زمانبندی، زمانبندی نرخ یکنواخت Pfair، الگوریتم کلونی مورچه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/513563>

