# Article information:

Joint offloading and scheduling decisions for DAG applications in mobile edge computing - ScienceDirect  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0925231219316844>

# Article summary:

1. 本文研究了移动边缘计算（MEC）环境下具有依赖关系的DAG应用的任务卸载和调度决策问题。传统方法假设任务是独立的或者MEC中只有一个服务器，而实际情况下存在大量具有依赖关系的任务和多个服务器。为了解决这个问题，文章提出了一种名为JRFS的算法，通过前端任务卸载顺序和后端调度来优化完成时间。

2. MEC技术可以为资源受限的移动设备提供计算能力，以满足计算密集型应用的需求。与云计算相比，MEC具有减少延迟、节省移动设备功耗、提高移动应用程序隐私和安全性等优势。

3. 文章介绍了现有关于MEC性能优化的研究工作，包括单用户和多用户MEC系统中的任务卸载方案、资源管理和调度策略。然而，在多用户系统中存在着任务之间的依赖关系，这严重影响了执行和卸载过程。针对这个问题，文章讨论了基于DAG模型的任务调度，并将DVFS技术引入到多服务器MEC系统中以优化完成时间。

# Article rating:

Appears moderately imbalanced: The article provides some useful information, but is missing several important points or pieces of evidence that would be required to present the discussed topics in a balanced and reliable way. You are encouraged to seek a more balanced perspective on the presented issues by exploring the provided research topics and looking at different information sources.

# Article analysis:

这篇文章的标题是“Joint offloading and scheduling decisions for DAG applications in mobile edge computing”，主要介绍了在移动边缘计算中，对DAG应用程序进行联合卸载和调度决策的问题。文章提到了现有研究大多假设在MEC环境中，卸载的任务是独立的或者MEC中只有一个服务器。然而，在实际情况下，存在具有依赖关系的任务，并且MEC中通常有多个服务器。因此，文章提出了一种名为JRFS的算法来解决这个问题，并通过实验证明其相比其他方法能够获得更好的完成时间。

然而，这篇文章存在一些潜在的偏见和不足之处。首先，文章没有充分考虑到可能存在的风险和挑战。移动边缘计算涉及到数据传输和隐私安全等方面的问题，但是文章并未深入探讨这些问题可能带来的风险和挑战。

其次，文章没有提供足够的证据来支持其所提出的主张。虽然作者声称通过实验证明JRFS算法相比其他方法能够获得更好的完成时间，但是并没有详细说明实验设计、数据收集和分析方法等方面的细节。因此，读者很难判断这些实验结果的可靠性和有效性。

此外，文章可能存在片面报道的问题。文章只关注了任务卸载和调度决策对完成时间的影响，但没有考虑其他因素如能耗、资源利用率等方面的影响。这种片面报道可能导致读者对整个问题的理解不全面。

最后，文章没有平等地呈现双方观点。文章只提到了作者所提出的JRFS算法相比其他方法更好，但并未探讨其他方法可能存在的优势或局限性。这种偏袒可能会给读者留下一种单一解决方案就是最佳选择的印象。

综上所述，尽管这篇文章提出了一个有趣的问题，并介绍了一个新算法来解决该问题，但它存在潜在偏见、片面报道、无根据主张、缺失考虑点以及缺乏证据支持等问题。进一步研究和分析需要进行以验证其结论的有效性和可靠性。

# Topics for further research:

* 移动边缘计算中的数据传输和隐私安全问题
* 实验设计、数据收集和分析方法的细节
* 其他因素如能耗和资源利用率对任务卸载和调度决策的影响
* 其他方法可能存在的优势或局限性
* 文章中提出的主张的可靠性和有效性的证据
* 文章中未涵盖的其他主题或观点

# Report location:

<https://www.fullpicture.app/item/0359a609cfaa8db1d87dbbc0519d221b>