

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- 1) Muhammad Tirmazi, Adam Barker, Nan Deng, Md Ehtesam Haque, Zhijing Gene Qin, Steven Hand, Mor Harchol-Balter, John Wilkes. Borg: the Next Generation. Proceedings of ACM EuroSys. 2020.
- 2) Salman A. Baset, Long Wang, Chunqiang Tang. Towards an understanding of oversubscription in cloud. Proceedings of the 2nd USENIX Conference on Hot Topics in Management of Internet, Cloud, and Enterprise Networks and Services. 2012.
- 3) Amaro, E., Branner-Augmon C., Luo Z., Ousterhout A., Aguilera M. K., Panda A., Ratnasamy S., & Shenker S. J.. Can far memory improve job throughput?. EuroSys '20: Proceedings of the Fifteenth European Conference on Computer Systems. 2020.
- 4) Ana Klimovic, Christos Kozyrakis, Eno Thereska, Binu John, Sanjeev Kumar. Flash Storage Disaggregation. Proceedings of the 11th European Conference on Computer Systems (EuroSys). 2016.
- 5) Stephen M. Rumble, Diego Ongaro, Ryan Stutsman, Mendel Rosenblum, John K. Ousterhout. It's s Time for Low Latency. 13th Workshop on Hot Topics in Operating Systems (HotOS XIII). 2011.
- 6) Torsten Hoefler, Duncan Roweth, Keith Underwood, Bob Alverson, Mark Griswold, Vahid Tabatabaee, Mohan Kalkunte, Surendra Anubolu, Siyuan Shen, Abdul Kabbani, Moray McLaren, Steve Scott. Datacenter Ethernet and RDMA: Issues at Hyperscale. IEEE Computer. 2023.
- 7) Apache Spark. URL: <https://spark.apache.org/> (дата звернення 07.01.2024).
- 8) Understanding InfiniBand and RDMA // Red Hat Customer Portal. URL: https://access.redhat.com/documentation/en-us/red_hat_enterprise_linux/8/html/configuring_infiniband_and_rdma_networks/understanding-infiniband-and-rdma_configuring-infiniband-and-rdma-networks (дата звернення 07.01.2024).

- 9) RFC 9293 - Transmission Control Protocol. URL: <https://datatracker.ietf.org/doc/html/rfc9293> (дата звернення 07.01.2024).
- 10) IEEE 802.3 ETHERNET. URL: <https://www.ieee802.org/3/> (дата звернення 07.01.2024).
- 11) MPI Forum. URL: <https://www.mpi-forum.org/> (дата звернення 07.01.2024).
- 12) Youngmoon Lee, Hasan Al Maruf, Mosharaf Chowdhury, Asaf Cidon, Kang G. Shin. Hydra: Resilient and Highly Available Remote Memory. 20th USENIX Conference on File and Storage Technologies (FAST 22). 2022.
- 13) The Linux Kernel. URL: kernel.org (дата звернення 07.01.2024).
- 14) An introduction to Reed-Solomon codes: principles, architecture and implementation. URL: https://www.cs.cmu.edu/~guyb/realworld/reedsolomon/reed_solomon_codes.html (дата звернення 07.01.2024).
- 15) Zhenyuan Ruan, Malte Schwarzkopf, Marcos K. Aguilera, Adam Belay. AIFM: High-Performance, Application-Integrated Far Memory. 14th USENIX Symposium on Operating Systems Design and Implementation (OSDI 20). 2020.
- 16) Yang Zhou, Hassan Wassel, Sihang Liu, Jiaqi Gao, James Mickens, Minlan Yu, Chris Kennelly, Paul Jack Turner, David E Culler, Hank Levy, Amin Vahdat. Carbink: Fault-tolerant Far Memory. Proceedings of the 16th USENIX Symposium on Operating Systems Design and Implementation. 2022.
- 17) Andrew Hamilton Hunter, Chris Kennelly, Darryl Gove, Parthasarathy Ranganathan, Paul Jack Turner, Tipp James Moseley. Beyond malloc efficiency to fleet efficiency: a hugepage-aware memory allocator. 15th USENIX Symposium on Operating Systems Design and Implementation (OSDI 21). 2021.
- 18) Clock Algorithm, Second Chance List Algorithm, and Intro to I/O // CS162. URL: <https://inst.eecs.berkeley.edu/~cs162/sp20/static/sections/section8-sol.pdf> (дата звернення 07.01.2024).
- 19) Andres Lagar-Cavilla, Junwhan Ahn, Suleiman Souhlal, Neha Agarwal, Radoslaw Burny, Shakeel Butt, Jichuan Chang, Ashwin Chaugule, Nan Deng, Junaid

Shahid, Greg Thelen, Kamil Adam Yurtsever, Yu Zhao, Parthasarathy Ranganathan. Software-defined far memory in warehouse-scale computers. International Conference on Architectural Support for Programming Languages and Operating Systems. 2019.

20) zswap // ArchWiki. URL: <https://wiki.archlinux.org/title/zswap> (дата звернення 07.01.2024).

21) Gaussian Process (GP) Bandits. URL: <https://acsweb.ucsd.edu/~shshekha/GPBandits.html> (дата звернення 07.01.2024).

22) Andrew R. Conn, Katya Scheinberg, Luis N. Vicente. Introduction to Derivative-Free Optimization. University City, 2009. 289 p.

23) Redis. URL: <https://redis.io/> (дата звернення 07.01.2024).

24) Docker. URL: <https://www.docker.com/> (дата звернення 07.01.2024).

25) Kubernetes. URL: <https://kubernetes.io/> (дата звернення 07.01.2024).

26) Prometheus - Monitoring system & time series database. URL: <https://prometheus.io/> (дата звернення 07.01.2024).

27) Rust Programming Language. URL: <https://www.rust-lang.org/> (дата звернення 07.01.2024).

28) Standard C++. URL: <https://isocpp.org/> (дата звернення 07.01.2024).

29) Deref in std::ops // Rust. URL: <https://doc.rust-lang.org/std/ops/trait.Deref.html> (дата звернення 07.01.2024).

30) Serialize in serde // Rust. URL: <https://docs.rs/serde/latest/serde/trait.Serialize.html> (дата звернення 07.01.2024).

31) bincode // Rust Package Registry. URL: <https://crates.io/crates/bincode> (дата звернення 07.01.2024).

32) Juncheng Gu, Youngmoon Lee, Yiwen Zhang, Mosharaf Chowdhury, Kang G. Shin. Efficient Memory Disaggregation with Infiniswap. 14th USENIX Symposium on Networked Systems Design and Implementation (NSDI 17). 2017.

33) Block Device Driver // The Linux Kernel documentation. URL: https://linux-kernel-labs.github.io/refs/heads/master/labs/block_device_drivers.html (дата звернення 07.01.2024).

- 34) Kythe D.K., Kythe P.K.. Algebraic and Stochastic Coding Theory. Boca Raton, 2012. 512 p.
- 35) gRPC. URL: <https://grpc.io/> (дата звернення 07.01.2024).
- 36) RFC 9910 - Http Semantics. URL: <https://datatracker.ietf.org/doc/html/rfc9110> (дата звернення 07.01.2024).
- 37) RFC 768 - User Datagram Protocol. URL: <https://datatracker.ietf.org/doc/html/rfc768> (дата звернення 07.01.2024).
- 38) QUIC Working Group. URL: <https://quicwg.org/> (дата звернення 07.01.2024).
- 39) RFC 896 - Congestion Control in IP/TCP Internetworks. URL: <https://datatracker.ietf.org/doc/html/rfc896> (дата звернення 07.01.2024).
- 40) User-Space Networking // Lecture 14, Computer Networks (198:552). URL: <https://people.cs.rutgers.edu/~sn624/552-F19/lectures/14-userspace-networking.pdf> (дата звернення 07.01.2024).
- 41) IEEE SA - IEEE 802.3ae-2002. URL: <https://standards.ieee.org/ieee/802.3ae/1089/> (дата звернення 07.01.2024).
- 42) RFC 8878 - Zstandard Compression and the 'application/zstd' Media Type. URL: <https://datatracker.ietf.org/doc/html/rfc8878> (дата звернення 07.01.2024).
- 43) Snappy | A fast compressor/decompressor. URL: <https://google.github.io/snappy/> (дата звернення 07.01.2024).
- 44) LZ4 - Extremely fast compression. URL: <https://lz4.org/> (дата звернення 07.01.2024).
- 45) Andrew S. Tanenbaum. Page Replacement Algorithms. Modern Operating Systems, 2nd Edition / Andrew S. Tanenbaum. Hoboken, 2001. P. 273-275
- 46) Andrew S. Tanenbaum. The Least Recently Used (LRU) Page Replacement Algorithm. Modern Operating Systems, 2nd Edition / Andrew S. Tanenbaum. Hoboken, 2001. P. 278-281

47) Page replacement (CS4410) // Cornell University. URL: <https://www.cs.cornell.edu/courses/cs4410/2015su/lectures/lec15-replacement.html> (дата звернення 07.01.2024).

48) S. Dupond. A thorough review on the current advance of neural network structures. Annual Reviews in Control, vol. 14. 2019.

49) S. Hochreiter, J. Schmidhuber. Long short-term memory. Neural computation, vol. 9, no. 8. 1997.

50) David Harris, Sarah Harris. Digital design and computer architecture (2nd ed.). San Francisco, 2012. 712 p.

51) Ashish Vaswani, Noam Shazeer, Niki Parmar, Jakob Uszkoreit, Llion Jones, Aidan N. Gomez, Lukasz Kaiser, Illia Polosukhin. Attention is All You Need. Proceedings of the 31st International Conference on Neural Information Processing Systems. 2017.

52) crossbeam // Rust Package Registry. URL: <https://crates.io/crates/crossbeam> (дата звернення 07.01.2024).

53) tokio // Rust Package Registry. URL: <https://crates.io/crates/tokio> (дата звернення 07.01.2024).

54) tracing // Rust Package Registry. URL: <https://crates.io/crates/tracing> (дата звернення 07.01.2024).

55) tracing-chrome // Rust Package Registry. URL: <https://crates.io/crates/tracing-chrome> (дата звернення 07.01.2024).

56) The Trace Event Profiling Tool (about:tracing). URL: <https://www.chromium.org/developers/how-tos/trace-event-profiling-tool/> (дата звернення 07.01.2024).

57) vblk // Rust Package Registry. URL: <https://crates.io/crates/vblk> (дата звернення 07.01.2024).

58) Network Block Device // The Linux Kernel documentation. URL: <https://docs.kernel.org/admin-guide/blockdev/nbd.html> (дата звернення 07.01.2024).

59) serde // Rust Package Registry. URL: <https://crates.io/crates/serde> (дата звернення 07.01.2024).

- 60) `serde-bytes` // Rust Package Registry. URL: <https://crates.io/crates/serde-bytes> (дата звернення 07.01.2024).
- 61) `reed-solomon-erasure` // Rust Package Registry. URL: <https://crates.io/crates/reed-solomon-erasure> (дата звернення 07.01.2024).
- 62) `aes-gcm` // Rust Package Registry. URL: <https://crates.io/crates/aes-gcm> (дата звернення 07.01.2024).
- 63) `lz4` // Rust Package Registry. URL: <https://crates.io/crates/lz4> (дата звернення 07.01.2024).
- 64) `candle` - Minimalist ML framework for Rust // Github. URL: <https://github.com/huggingface/candle> (дата звернення 07.01.2024).
- 65) `thiserror` // Rust Package Registry. URL: <https://crates.io/crates/thiserror> (дата звернення 07.01.2024).
- 66) AMD Ryzen 5 3600 // AMD. URL: <https://www.amd.com/en/product/8456> (дата звернення 07.01.2024).
- 67) Intel® 82599ES 10 Gigabit Ethernet Controller. URL: <https://www.intel.com/content/www/us/en/products/sku/41282/intel-82599es-10-gigabit-ethernet-controller/specifications.html> (дата звернення 07.01.2024).
- 68) Arch Linux. URL: <https://archlinux.org/> (дата звернення 07.01.2024).
- 69) Llama 2 // Meta AI. URL: <https://ai.meta.com/llama/> (дата звернення 07.01.2024).
- 70) `gaxler/llama2.rs` // GitHub. URL: <https://github.com/gaxler/llama2.rs> (дата звернення 07.01.2024).
- 71) RFC 5288 - AES Galois Counter Mode (GCM) Cipher Suites for TLS. URL: <https://datatracker.ietf.org/doc/html/rfc5288> (дата звернення 07.01.2024).
- 72) Steven T. Piantadosi. Zipf's word frequency law in natural language: A critical review and future directions. *Psychon Bull.* 2014.
- 73) Flight Status Prediction - Kaggle. URL: <https://www.kaggle.com/datasets/robikscube/flight-delay-dataset-20182022> (дата звернення 07.01.2024).

74) How Competitive Forces Shape Strategy. Michael E. Porter. Harvard Business Review. 1979.

75) Heinz Wehrich. The TOWS matrix—a tool for situational analysis. Long Range Planning. 1982.