

(12) МЕЖДУНАРОДНАЯ ЗАЯВКА, ОПУБЛИКОВАННАЯ В
СООТВЕТСТВИИ С ДОГОВОРом О ПАТЕНТНОЙ КООПЕРАЦИИ (РСТ)

(19) Всемирная Организация
Интеллектуальной Собственности
Международное бюро

(43) Дата международной публикации
19 августа 2021 (19.08.2021)



(10) Номер международной публикации
WO 2021/162586 A1

(51) Международная патентная классификация:
G06F 7/58 (2006.01)

(21) Номер международной заявки: РСТ/RU2021/050010

(22) Дата международной подачи:
18 января 2021 (18.01.2021)

(25) Язык подачи: Русский

(26) Язык публикации: Русский

(30) Данные о приоритете:
2020123866 17 июля 2020 (17.07.2020) RU

(71) Заявители: **КОМАРОВ, Юрий Олимпиевич** (KOMAROV, Yuri Oлимпиевич) [RU/RU]; Дмитровское шоссе, д. 105, кор. 2, кв. 10, Москва, 127247, Moscow (RU). **АГАНОВ, Юрий Олегович** (AGANOV, Yuri Olegovich) [RU/RU]; Химкинский бульвар, д. 15, кор. 1, кв. 192, Москва, 125364, Moscow (RU). **КАРЛОВ, Алексей Владимирович** (KARLOV, Aleksei Vladimirovich) [RU/RU]; ул. Лобачевского, д. 100, кор. 2, кв. 400, Москва, 119607, Moscow (RU). **ЛАЧКОВ, Виталий Александрович** (LACHKOV, Vitaly Aleksandrovich) [RU/RU]; ул. Раменки, д. 11, кор. 1, кв. 111, Москва, 119607, Moscow (RU).

(72) Изобретатель; и

(71) Заявитель: **ГОНЧАРОВ, Сергей Владимирович** (GONCHAROV, Sergey Vladimirovich) [RU/RU]; Дмитровское шоссе, д. 105, кор. 2, кв. 10, Москва, 127247, Moscow (RU).

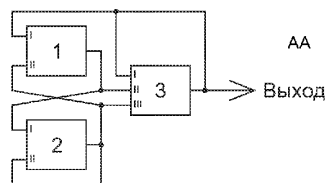
(74) Агент: **МЫЗНИКОВ, Борис Викторович** (MYZNIKOV, Boris Viktorovich); а/я 154, Москва, 105077, Moscow (RU).

(81) Указанные государства (если не указано иначе, для каждого вида национальной охраны): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(84) Указанные государства (если не указано иначе, для каждого вида региональной охраны): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), евразийский (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), европейский патент (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT,

(54) Title: TRUE RANDOM NUMBER GENERATOR

(54) Название изобретения: ГЕНЕРАТОР ИСТИННО СЛУЧАЙНЫХ ЧИСЕЛ



Фиг. 1

AA Output

(57) Abstract: This invention relates to devices for generating true random numbers, comprising a digital chaotically oscillating autonomous Boolean network as an entropy source. According to the invention, a digital chaotically oscillating autonomous Boolean network consists of three interconnected logic elements, two of which are two-input XOR and/or XNOR logic elements, while the third logic element has three inputs and one output and performs a special "ones counting" logic function, wherein a logical one is set at the output thereof if a logical one is present at no more than one of the inputs thereof, and otherwise a logical zero is set at said output. The technical result achieved is that of increasing the speed at which true random numbers are generated while reducing power consumption.

(57) Реферат: Данное изобретение относится к устройствам для генерации истинно случайных чисел, включающих в себя цифровую хаотически осциллирующую автономную булеву сеть в качестве источника энтропии. Согласно изобретению цифровая хаотически осциллирующая автономная булева сеть состоит из трёх логических элементов, соединённых друг с другом, два из которых являются двухвходовыми логическими элементами «исключающее или» и/или «исключающее или-не», а третий логический элемент имеет три входа и один выход и реализует специальную логическую функцию «счёт единиц», при которой на его выходе устанавливается логическая единица, если не более чем на одном из его входов присутствует логическая единица, в противном случае устанавливается логический ноль. Достижимый технический результат — увеличение скорости генерации истинно случайных чисел при снижении потребляемой энергии.

[продолжение на следующей странице]

WO 2021/162586 A1

LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE,
SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN,
GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Декларации в соответствии с правилом 4.17:

- касающаяся права заявителя подавать заявку на патент и получать его (правило 4.17 (ii))
- касающаяся права испрашивать приоритет предшествующей заявки (правило 4.17 (iii))
- об авторстве изобретения (правило 4.17 (iv))

Опубликована:

- с отчётом о международном поиске (статья 21.3)
- до истечения срока для изменения формулы изобретения и с повторной публикацией в случае получения изменений (правило 48.2(h))
- по требованию заявителя до истечения срока, упоминаемого в статье 21(2)(a).