

5. Brassard, G., Høyer, P., Mosca, M. & Tapp, A. Quantum amplitude amplification and estimation. in Quantum Computation and Information Vol. 305 of AMS Contemporary Mathematics Series (eds Lomonaco, S. J. & Brandt, H. E.), 53–74 (2002).

6. Schöning, U. in Proceedings of 40th Annual Symposium on Foundations of Computer Science, 410–414 (Washington DC, USA, 1999).

7. Shor PW. Algorithms for quantum computation: Discrete logarithms and factoring. Proceedings of the 35th Annual Symposium on Foundations of Computer Science; 1994. pp. 124–134

MASHG‘ULOTLAR SIFATINI OSHIRISHDA SIMULYATORLARNING O‘RNI

p.f.f.d. (PhD) Ramonova Sadoqat Komilovna

Chirchiq oliy tank qo‘mondonlik muhandislik bilim yurti

sadoqatkomilovna@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada oliy harbiy ta’lim muassasalarida elektron sxemalarni tahlil qilish, hamda ularni zamonaviy kompyuter usullari, hususan Electronics Workbench Multisim dasturi yordamida modellash imkoniyatlari yoritilgan.

Kalit so‘zlar: sxema, elektron sxema, Electronics Workbench Multisim, simulyator, signal, integral sxema.

Bugun mamlakatimizda innovatsion rivojlanish sohasiga oid ilmiy-tadqiqot va tajriba-konstruktorlik ishlarini rivojlantirish borasida salmoqli ishlar amalga oshirilmoqda Ilm-fan yutuqlarini raqamlashtirish va yoshlarni ilmiy faoliyatga jalb qilishga qaratilgan islohotlar samara beryapti. Ilm-fan va texnika yutuqlarini keng qo‘llagan holda iqtisodiyot tarmoqlariga, ijtimoiy va boshqa sohalarga zamonaviy innovatsion texnologiyalarni tezkor joriy etish O‘zbekiston Respublikasi jadal rivojlanishining muhim sharti hisoblanadi. Shu boisdan mamlakatimizda innovatsion rivojlanish sohasidagi qator dasturlar, chora-tadbirlar tizimli va izchil amalga oshirilayotir. Yoshlarimiz mashg‘ulotlar davomida zamonaviy pedagogik texnologiyalar, yuqori ilmiy natijalarga ega bo‘lgan laboratoriyalar, axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan keng foydalanish yuqoridagi ishlarni amalga oshirishning bosh poydevori bo‘lib hisoblanadi. Chunki yuqori malakali ilmiy va muhandis kadrlar tayyorlash, ularni ilmiy faoliyatga yo‘naltirishni yangi bosqichga ko‘tarish hozirgi paytda hayotiy zaruratdir. So‘zimizning isboti sifatida davlatimiz rahbari Sh. Mirziyoyevning O‘zbekiston Respublikasi Qurolli Kuchlari tashkil etilganligining 30 yilligi munosabati bilan yo‘llagan bayram tabrigidagi “harbiy ta’lim va ilm-fan tizimida boshlangan islohotlarni izchil amalga oshirish, soha uchun kadrlar tayyorlashda nazariya va amaliyotni imkon qadar yaqinlashtirishga alohida e’tibor qaratish lozim.....” jumllarini keltirib o‘tish joizdir.

Barchamizga ma'lumki, harbiy sohada etuk professional qo'mondon hamda muhandislarni tayyorlashda elektrotexnika va elektronika fanining o'rni beqiyosdir. SHiddat bilan o'sib borayotgan, kundan kunga yangilanayotgan bir davrda harbiy texnika hamda qurol-aslahalar, ularning ichki tuzilishlari, ishlash mexanizmlarini o'rganishda mazkur fan muhim rol o'ynaydi. Jumladan, oliy harbiy ta'lim muassasalarida elektrotexnika va elektronika asoslari fanida to'garak mashg'ulotlarini olib borishda zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini keng joriy qilish maqsadga muvofiqdir. Shu bois, to'garak mashg'ulotlarida elektron sxema simulyatorlaridan foydalanishni yorib bermoqchimiz.

Elektron sxema simulyatorlari – qurilma yoki sxemalarni modellashtirish, o'rganish, tahlil qilish, loyihalashtirish, yaratish va signallar ko'rsatkichlarini o'lchash uchun mo'ljallangan ma'lum bir dasturiy ta'minot.

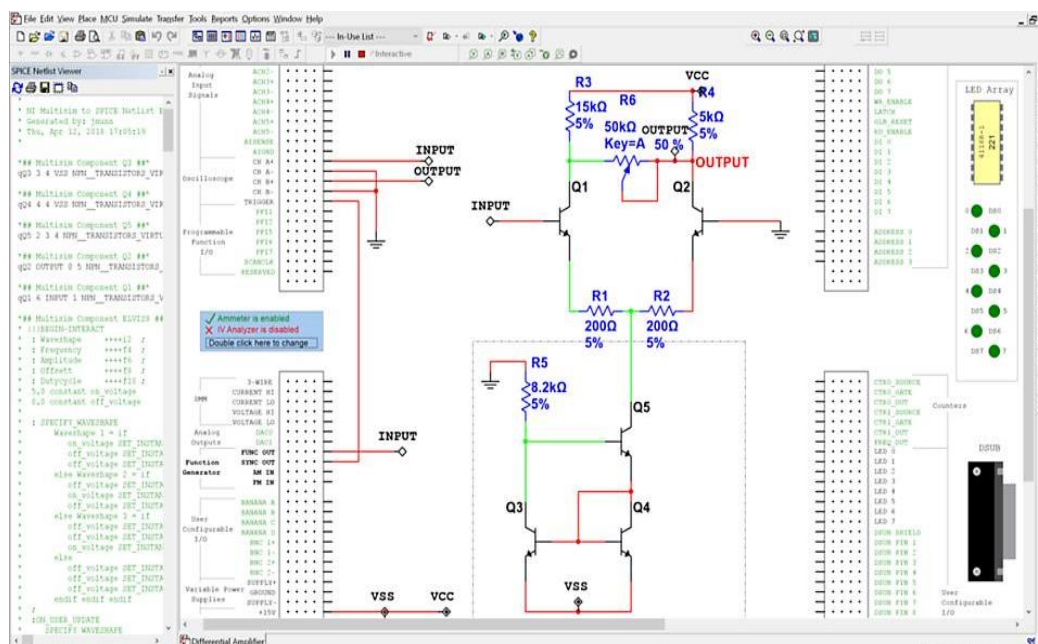
Elektron sxema simulyatorlarida qurilma yoki sxemalarni ishlash prinsipini modellashtirish uchun matematik modellardan foydalaniladi.

Sxemalarni ishlash jarayonini ularni yaratishga qadar simulyasiyalash ishlab chiqish samaradorligini bir qancha oshiradi va moddiy jihatdan tejaydi.

Masalan, integral sxemalar uchun fotoshablonlarni yasash qimmatga tushadi, maketli platalarni amalda qo'llash va ichki signallarini ko'rish juda qiyin hisoblanadi. Shuning uchun barcha integral sxemalarni yaratishda simulyasiyadan foydalaniladi.

Multisim simulyatori analogli va raqamli elektronikani o'rganishda yordam beruvchi dasturiy ta'minot hisoblanadi. Ushbu simulyator izlanuvchilar va loyihalashtiruvchilarga platalarni ishlab chiqarishning davrlar sonini qisqartirishga va ularni yaratishda tejamkorlikni ta'minashda yordam beradi.

Multisim simulyatori modellashtirish usullarini yuksaltirish va laboratoriya ishlarini bajarishda o'qituvchilarga qulay imkon yaratadi.



1-rasm. Electronics Workbench Multisim dasturida yarimo'tkazgichlar simulyatori

Bundan tashqari Multisim simulyatori – bu ishlab chiqaruvchilar tomonidan tekshirilgan 55 000 dan ortiq bo‘lgan qurilmalarni modellashtirish uchun mo‘ljallangan kompleks muhit bo‘lib, pechatli platalarni kompanovka qilish imkonini yaratadi.

Multisim dasturi dastlab Electronics Workbench firmasi tomonidan ishlab chiqilgan bo‘lib, dastur juda oddiy grafik interfeysdan iborat edi.

Hozirgi kunda Electronics Workbench National Instruments Corporation firmasi tarkibiga kiradi va bu firma ushbu dasturni mukammallashtirilgan variantlarini taklif etadi.

Multisim dasturining asosiy xususiyati shundaki, o‘lchash asboblarning analogini imitatsiya qiluvchi virtual o‘lchash asboblarni mavjudligidadir.

Multisim 14.0, Ultiboard 14.0 hozirgi kunda keng foydalaniladigan va SPICE-modellashtirishda elektr sxemalarini tahlil etish, pechat platalarini loyihalash testlash imkonini beradigan dasturlash versiyalari hisoblanadi.

Hulosa qilib shuni aytish mumkinki, axborot muhiti sharoitida amaliy mashg‘ulotlarni bajarishda elektron dasturlarni keng qo‘llanilishi kursantlarda AKTdan foydalanish kompetentligini shakllantirishga, pedagog va kursant o‘rtasidagi hamkorlik tamoyili o‘qitishning didaktik maqsadlari (axborot ta’limiy– kompyuter savodxonligi, elektron dasturlarni o‘rganish; rivojlantiruvchi - elektron dasturlardan foydalana olish, natijalarni olish va ularni qayta ishlash) ni samarali amalga oshishida xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Sh. Mirziyoyevning O‘zbekiston Respublikasi Qurolli Kuchlari tashkil etilganligining 30 yilligi munosabati bilan yo‘llagan bayram tabrigi.

2. Пазилова Ш.А. Методы преподавания электротехники и электроники в академии вооруженных сил республики Узбекистан// Вестник науки и образования.– Москва , 2019. - № 15(69).– С.75-77.

3. A.A.Tulyaganov., S.S.Parsiev., V.A.Tulyaganova., U.M.Abdullayev. Elektr zanjirlar nazariyasi. O‘quv qo‘llanma. –T.: Aloqachi, 2018. –144 bet.

DEFINITION OF TECHNIQUES FOR EMOTIONAL STATE ASSESSMENT

Kurbanov Abdurahmon Alishboyevich

Jizzakh branch of National University of Uzbekistan

Annotation: This article aims to provide algorithmic insights into the evaluation of human emotions, highlighting the progress that has been made and the challenges that still exist. By utilizing machine learning algorithms and sentiment analysis, researchers have been able to uncover valuable information about the emotions that robots can express and how they impact consumers. This cross-disciplinary study paves the way for next-level social, design, and creative experiences in artificial intelligence research, particularly in the realms of consumer service and experience contexts.

Key words: Emotional Contagion, Machine Learning Algorithms, Sentiment Analysis, Facial Recognition, computer science, design.