

Пуйда Володимир Якович

Народився 22 червня 1953 р. в с. Королівка Тлумацького району Івано-Франківської області. У 1975 р. закінчив факультет автоматики Львівського політехнічного інституту та був направлений на роботу інженером СКБ системотехніки ВО «Електрон». З 1976 р. працює в НУ «Львівська політехніка» та за сумісництвом на різних фірмах — головним конструктором мікропроцесорних пристроїв автоматики та керування. Займається професійною діяльністю у сфері проектування мікропроцесорних пристроїв та систем:

- 1975–1984 рр. — розроблення методів та апаратних засобів систем спеціального призначення для ідентифікації зображень об'єктів у реальному часі;
- 1985–1990 рр. — розроблення, серійне впровадження та супроводження у виробництві персонального комп'ютера ПК-01 «Львів»; розроблення спеціалізованих систем обробки та керування на базі спецпроцесорів та ПК;
- з 1991 р. до сьогодні — розроблення алгоритмів, програмного забезпечення і спеціалізованих апаратних засобів для систем автоматичного супроводження візуальних об'єктів та визначення їх координат у просторі; розроблення спеціалізованих процесорів і програмного забезпечення для високопродуктивної обробки інформації та швидкісного керування на базі



Доцент кафедри
електронних обчислювальних
машин НУ «Львівська
політехніка»

Кандидат технічних наук

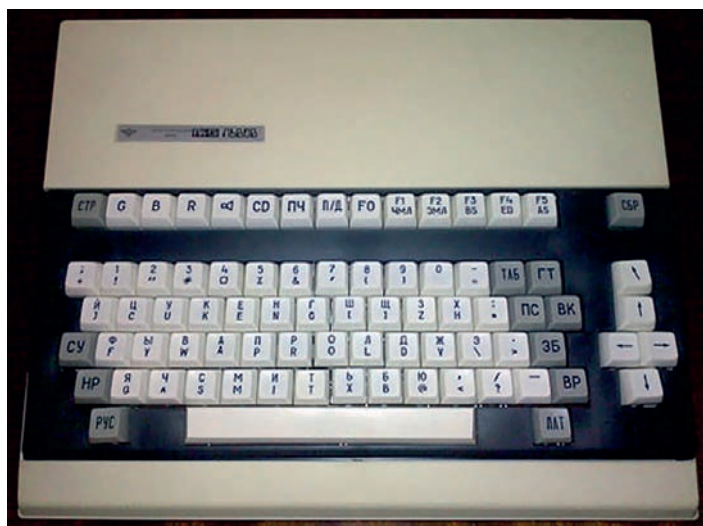
сигнальних процесорів; розроблення спеціалізованих процесорів та програмного забезпечення для інформаційно-вимірювальних систем (інтелектуальні перетворювачі тиску, температури тощо), вбудованих мікропроцесорних систем, систем керування технологічними процесами, систем аварійного захисту електричних мереж тощо.

У період 1985–2016 рр. розробив і впровадив у серійне виробництво більше ніж 20 мікропроцесорних пристроїв для спеціалізованих систем, у тому числі персональний комп'ютер ПК-01 «Львів». Опублікував понад 80 наукових публікацій та винаходів, три навчальні посібники, більш як 40 навчально-методичних розробок.

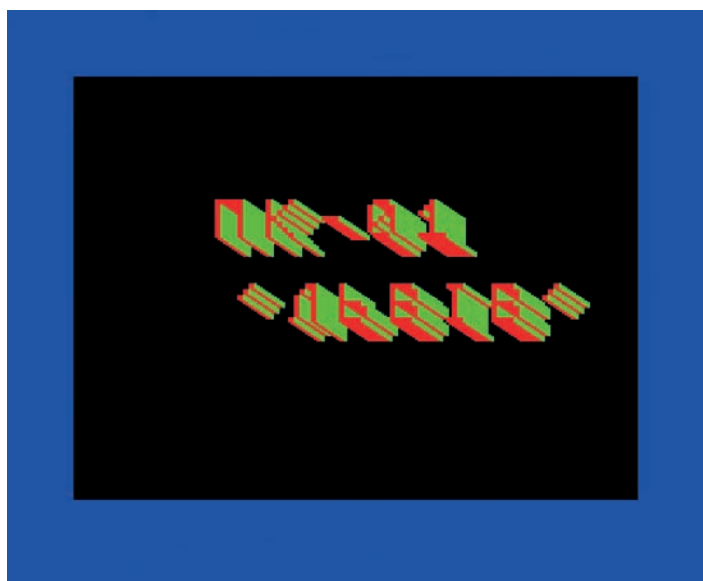
У 1975–1984 рр. в ОКБ Львівського політехнічного інституту розробив апаратно-програмні засоби системи спеціального призначення для ідентифікації зображень об'єктів у реальному часі.

Система забезпечувала введення напівтонових зображень з фотоплівки з допомогою спеціалізованого пристрою, перетворення їх у бінарні в реальному часі за допомогою швидкодіючого спецпроцесора, визначення характерних ознак та побудову ідентифікаційного опису з використанням спеціалізованої багатопроцесорної підсистеми.

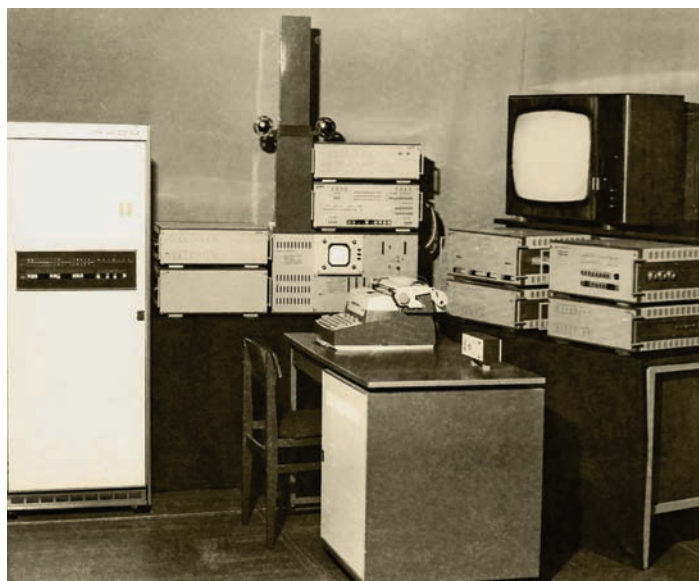
У 1982–1988 рр., працюючи за сумісництвом в ОКБ та завідувачем науково-дослідної лабораторії НДЛ-83 Львівського політехнічного інституту, розробив низку універсальних і спеціалізованих мікропроцесорних пристроїв, серед яких — персональний комп'ютер ПК-01 «Львів».



Серійний варіант ПК-01 «Львів»



Екранна заставка ПК-01 «Львів»



Спеціалізована система ідентифікації зображень

Пуйда Володимир Якович

ПК-01 «Львів» був першим комп'ютером, розробленим у вищій школі з впровадженням у серійне виробництво та випускеним найбільшим накладом, який склав за період 1987–1992 рр. більше ніж 80 тис. шт. Випускався на підприємствах об'єднання Мінрадіопрому, зокрема ВО «ЛОРТА» (м. Львів). Завдяки високим технічним характеристикам на час розроблення, високій надійності, малим габаритам та низькій ціні порівняно з іншими ПК, які з'явилися в ті роки, ПК-01 «Львів» забезпечив можливість широкого впровадження цифрових методів та обчислювальних засобів у наукових установах, промислових системах та системах спеціального призначення. ПК-01 «Львів» широко використовувався у навчальних закладах. Його можна було придбати для домашнього вжитку. Студенти, школярі та просто любителі інновацій вдосконалювали свої знання та навички у сфері застосування обчислювальної техніки. Багато фахівців з ІТ-технологій починали освоєння програмування саме на ПК-01 «Львів». Комп'ютер ПК-01 «Львів» був відзначений нагородами на багатьох виставках.



ПК-01 «Львів» у складі системи оперативного керування

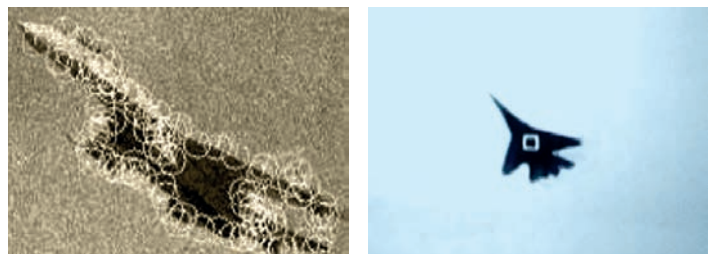


Ігрові програми

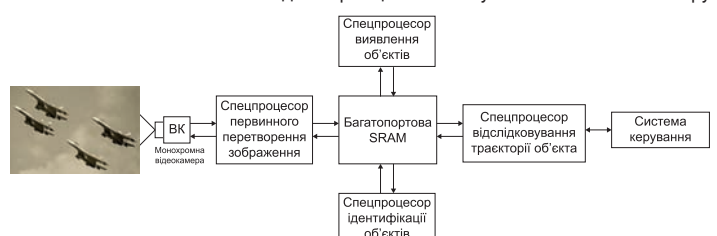
Нині В. Я. Пуйда займається розробленням апаратних засобів та програмного забезпечення для сучасних спеціалізованих систем технічного зору. Розроблено апаратні засоби системи технічного зору для виявлення об'єктів на сцені в полі зору відеокамери, визначення характерних ознак для ідентифікації об'єктів, відстежування зміни положення та переміщення об'єкта в просторі у реальному часі на основі багатопроцесорної архітектури з багатопортовою пам'яттю спільного використання для всіх процесорів. Система складається з багатопортової SRAM, цифрової відеокамери та чотирьох спецпроцесорів. Спецпроцесор первинного перетворення зображення приймає з відеокамери кадр сцени. Над зображенням сцени проводяться операції покращення якості. Види операцій покращення якості залежать від специфіки системи технічного зору і можуть складатися з контрастування, видалення шумів різного типу тощо. Спецпроцесор виявлення об'єктів на сцені в полі зору відеокамери реалізує операції сегментації сцени на основі закладеної інформації про характерну специфіку фону та ймовірних об'єктів, що визначається особливостями системи технічного зору.



Реклама експортного варіанту ПК-01 «Львів»



Ідентифікація об'єктів у системі технічного зору



Структура системи технічного зору

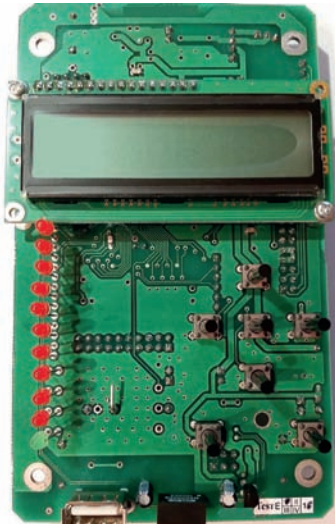
Пуйда Володимир Якович

З 2000 р. В. Я. Пуйда розробив і впровадив у серійне виробництво понад 20 спеціалізованих мікропроцесорних пристроїв цифрової обробки інформації та швидкісного керування для інформаційно-вимірювальних систем, промислових технологічних систем, систем автоматики та оперативного контролю різноманітного призначення. Розробив низку оригінальних архітектурних та апаратних рішень, які використано в серійних пристроях та системах.

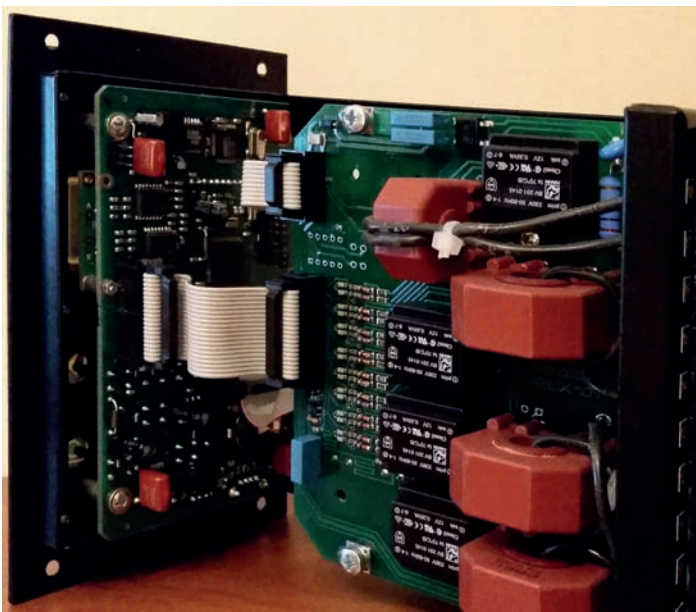
Пристрої спроектовані на базі модульної конструкції і складаються з базових вузлів процесора, вхідних аналогово-цифрових та дискретних каналів, вихідних дискретних каналів та системних і телеметричних інтерфейсів. Для проектування базових вузлів процесора використовуються сучасні мікропроцесорні компоненти з ядром DSP (сигнальні процесори), з ядром типу ARM Cortex тощо. Вузол процесора складається з мікропроцесорного обчислювача, модулів індикації, клавіатури, цифрових інтерфейсів та з'єднувачів для підключення решти вузлів пристрою. Функціональне призначення кожного пристрою визначається оригінальним авторським програмним забезпеченням, яке захищене від несанкціонованої зміни та копіювання.




Виставковий стенд пристроїв системи автоматики



Вузол процесора



Мікропроцесорний пристрій системи автоматики


 МИНИСТЕРСТВО
 ВИСОЧОГО І СЕРЕДНЬОЇ
 СПЕЦІАЛЬНОЇ ОСВІТИ
 УКРАЇНСЬКОЇ РСР
 252901, Київ-1, ГСП, Хрещатик, 34
 МІНІПУЗ УРСР, тел. 20-32-31
 08.08.86 № 800-28/1253

МИНИСТЕРСТВО
 ВИСОЧОГО І СЕРЕДНЬОЇ
 СПЕЦІАЛЬНОЇ ОСВІТА
 УКРАЇНСЬКОЇ РСР
 252901, Київ-1, ГСП, Хрещатик, 34
 МІНІПУЗ УРСР, тел. 20-32-31

На № _____


ЗАКЛЮЧЕНИЕ научно-методической комиссии по вычислительной технике и системам автоматизированного проектирования Минвуза УССР.


Присутствовали: профессор Костек В.И. от 23.10.85 г.
 профессор Стуровский М.З., профессор Молчанов А.А.
 профессор Праховник А.В., профессор Павлов А.А.
 профессор Слипченко В.Г., к.т.н. Розен В.П.
 доцент Шеховцов В.И. и др.

Слушали: о технических характеристиках и возможности использования в учебном процессе вузов и техникумов персонального компьютера ПК-1 "Львов", разработанного во Львовском политехническом институте.

Рассмотрев опытный образец персонального компьютера ПК-1 "Львов", пришли к следующим выводам:
 - технические характеристики компьютера позволяют использовать его в учебном процессе вузов и техникумов для решения следующих задач:
 - обучение программированию на алгоритмическом и машинно-ориентированном языке;
 - проведение научно-технических расчетов средней сложности;
 - автоматизацию постановки экспериментов в лабораторном практикуме, НИР;
 - использование в курсовом и дипломном проектировании, а также при разработке аппаратных и программных средств на базе микропроцессоров.
 Компьютер может использоваться не только в специализированных классах и лабораториях, но и за их пределами, например, в домашних условиях для самостоятельной работы студентов.


В связи с этим считаем целесообразным использование компьютера ПК-1 "Львов" в учебном процессе вузов и техникумов наряду с серийными микро-ЭВМ.

Начальник Управления научно-исследовательских работ Минвуза УССР  В.И.Костек

Председатель научно-методической комиссии по вычислительной технике и системам автоматизированного проектирования Минвуза УССР  А.В.Праховник

МП.З. Зап. 2296-50 020, 1985.

Висновок Міністерства вищої і середньої спеціальної освіти Української РСР


 МЕЖОТРАСЛЕВОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС
 "ПЕРСОНАЛЬНЫЕ ЭВМ"
 117900 ГСП-1, Москва, В-334, ул. Вешняков, 30/6, тел. 135-98-14
 14.08.86 № 1604/1955-878

На № _____

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
 на бытовую персональную ЭВМ ПК-1 "Львов"


По техническим характеристикам и возможностям ПК-1 "Львов" удовлетворяет требованиям, предъявляемым к бытовым компьютерам, и может быть использована в качестве ПЭВМ массового спроса.

Отличительными особенностями ПК-1 "Львов" являются:

- высокий технический уровень разработки, что позволило выполнить ПЭВМ с минимальными аппаратными затратами на базе распространенного отечественного микропроцессора;
- гибкая архитектура, допускающая модернизацию ПЭВМ с целью улучшения ее технических и эксплуатационных характеристик, а также переход на новые типы микропроцессоров (аналог Z80, 8088 и др.).

Для обеспечения совместимости ПЭВМ ПК-1 "Львов" с зарубежными аналогами по математическому обеспечению в рамках систем МСУ целесообразно рассмотреть вопрос о создании следующей модели на базе аналога микропроцессора Z80.

В целом ПЭВМ ПК-1 "Львов" рекомендуется для освоения в серийном производстве для обеспечения страны массовыми бытовыми компьютерами. Техническое задание необходимо согласовать с МНТК.

Генеральный директор МНТК
 Директор ИИИАН академик  Б.Н.Наумов

Висновок МНТК «Персональні ЕОМ»