

8. Милинкис Б., Петров В. Атмосферная лазерная связь. Информост - Радиоэлектроника и Телекоммуникации №5(18), 2001
9. PAV Data Systems, <http://www.pavdata.ru/>
10. Проект "Optolink", <http://www.openhardware.ru/>
11. Медвед Д.Б. Влияние погодных условий на беспроводную оптическую связь. Вестник связи, 2001, № 4, с. 154-157.
12. Николаев А. Техничко-экономические показатели цифровых радиотелефонных сетей на основе атмосферных оптических линий связи. Информост - радиоэлектроника и телекоммуникации, № 5(18), 2001

УДК 004.42

Струцинська О.Є., Шнайдер С.П.
ОНАЗ ім. О.С.Попова
struzinskaja@gmail.com

АЛГОРИТМИ СТВОРЕННЯ СИСТЕМИ «БАНК ЧАСУ» ДЛЯ РОЗРОБНИКІВ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

***Анотація.** У роботі пропонується використовувати розповсюджені системи обміну послугами «Банк часу» для розподілення завдань між розробниками програмного забезпечення. Такий підхід може зробити роботу над програмним продуктом цілком ефективним при дистанційному її виконанні. А також залучення попередніх коштів, за умов використання запропонованих алгоритмів, може бути незначним.*

Якщо проводити аналіз організації товарних відносин з початку їх виникнення, неважко помітити - вона зазнала чималих змін разом з ходом розвитку інформаційного суспільства, а тому очевидним є той факт, що поточна її форма зовсім не є остаточною. Це зумовлено тим, що існуюча система товарних відносин має цілу низку недоліків, які, в свою чергу, викликають шкідливе для суспільства явище росту рівня безробіття та загальної соціальної незахищеності широких верств населення. Тому існує вірогідність втрати контролю над нормальним функціонуванням світового господарства та виникнення глобальної нестабільності. Виходячи з цього, можна говорити про те, в перспективі інформаційний простір може стати основою подальшої еволюції товарного обміну, тому не виключено, що незабаром актуальними стануть системи, робота яких ґрунтується на відмові від звичних форм оцінювання та виконання роботи [1].

Такою системою являється «Банк часу» - організація, в якій кожен учасник може надати послуги, згідно з навичками, якими володіє, при цьому витрачаючи свій час і таким чином заробляючи одиниці часу (людино-години). Як бачимо, базою для роботи цієї системи є бартер, що був розповсюджений ще в давні часи. Основна ідея такої організації – створення свого роду альтернативної одиниці, яка, звісно, має як переваги, так і недоліки.

Отже, щоб провести об'єктивну оцінку запропонованої системи, виходячи з особливостей роботи та складнощів, що виникають на шляху до її створення, були виявлені наступні специфічні фактори, що безпосередньо впливають можливість впровадження вказаного алгоритму.

Переваги «Банку часу»:

незалежність від наявності коштів;

можливість самореалізації;

організація на виключно добровільній основі;

можливість створення гнучкого графіку роботи;

немає жорсткої прив'язки до наявності освіти у особи, що надає послуги.

Проблеми створення та функціонування системи «Банк часу»:

нетрадиційний спосіб використання;

недостатня поінформованість населення;
конфлікт з існуючою фінансовою системою;
невелика доля участі населення у системах, подібних «Банку часу» [2];
низький ступінь поєднаності окремих систем «Банк часу» між собою;
низький рівень підтримки з боку держави.

Тим не менш, основною перевагою залишається той факт, що в даній системі немає необхідності залучення значних коштів. Проте важливою завадою використання «Банку часу» є низька гарантія отримання очікуваної послуги. Для вирішення цієї проблеми пропонується сегментувати роботу системи за напрямком її діяльності.

Поміж іншим існує ще одна важлива тенденція у сучасному світі: важливим напрямком діяльності людини є комп'ютеризовані системи бухгалтерського обліку, автоматизованого випуску кошторисів ті ін., котрі потребують внесення корекцій у відповідності до змін у законодавстві, підзаконних актів, наказів та розпоряджень в рамках країни, галузі, тощо. Наприклад, бухгалтерський облік, що постійно потребує внесення змін до існуючого порядку функціонування його облікової системи, у відповідності до змін правил такого функціонування, а також індивідуальних налаштувань під конкретних людей. Але при цьому зміни у організації потребують великої кількості людино-годин, що обмежує присутність на ринку пакетів вільно розповсюдженого програмного забезпечення. Використання ж алгоритмів запропонованої схеми може дати можливість створювати конкурентоздатні продукти, залучивши за допомогою телекомунікаційного простору досить значну кількість трудових ресурсів серед розробників програмного забезпечення.

Необхідно розглянути сутність функціонування вільно розповсюдженого програмного забезпечення: усі учасники такої системи не беруть на себе відповідальність за обсяг роботи, а також строки його виконання, що зумовлено добровільним характером укладання угоди. Враховуючи те, що програмний продукт в бухгалтерії або при випусканні кошторисів може бути використаний лише за умови наявності всіх змін і доповнень на останній момент часу, а також, як згадувалось раніше, при необхідності використання значної кількості людино-годин для врахування цих змін, може бути утворена схема за якою всю програмну збірку, або максимальне її наповнення отримують учасники проекту з розробки програмного забезпечення, які виконали свою частку загального обсягу робіт (рис. 1,2).

Враховуючи ці обставини, цілком раціональним є поєднання тенденцій у розподіленні праці за принципом «Банк часу» та роботи над програмним продуктом, цінність якого максимально проявляється лише в існуванні великого програмного коду, що потребує великої кількості людино-годин. Система «Банк часу» дозволить ефективно працювати над програмним продуктом програмісту, при цьому на окремих фахівців накладається відповідальність за спільний результат.

Проаналізувавши існуючі продукти, нами було підкреслено, що доцільним може бути використання у якості базового програмного коду системи Cyclos - безкоштовне програмне забезпечення, що призначене давати можливість створення додаткових грошових систем. Однією із зручностей програми є те, що вона має модульну систему – користувач сам може конфігурувати потрібні блоки. Крім того в ній присутня можливість організувати різноманітні властивості рахунків в системі, наприклад, через WAP доступ, також планується оптимізувати та запровадити ведення платежів через СМС [3].

На наш погляд, запропоновані алгоритми є цілком життєздатними. Зважаючи на певне зростання популярності систем «Банк часу» запровадження спеціалізованих систем для розробників програмних продуктів, або інших галузей потребуючих значної кількості людино-годин є доцільним. Але вказані системи потребують перевірки на реальних системах, тому пропонуємо співробітництво у цьому напрямку.

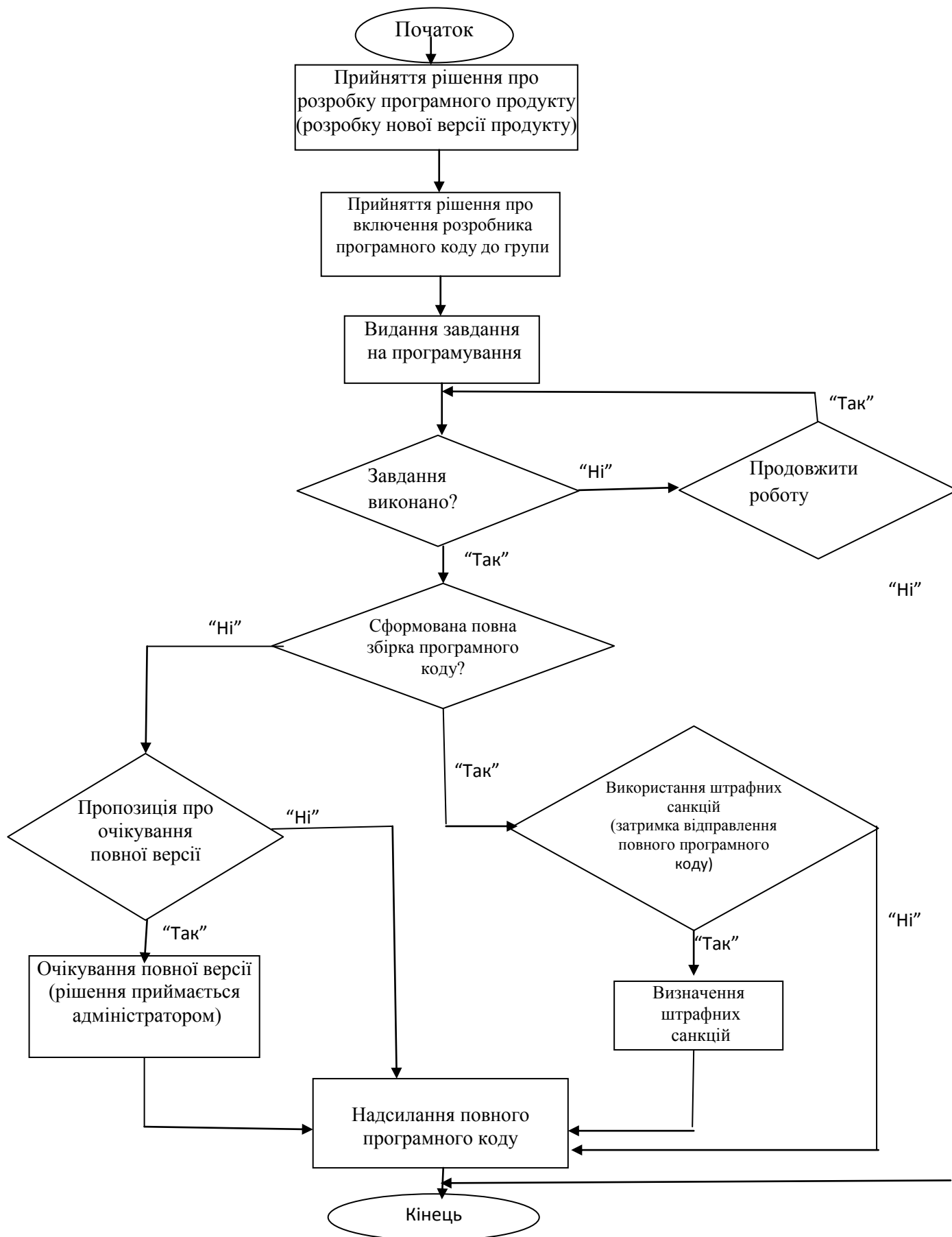


Рис.1 – Алгоритм роботи системи «Банк часу» для учасника проекту – адміністратора сайту

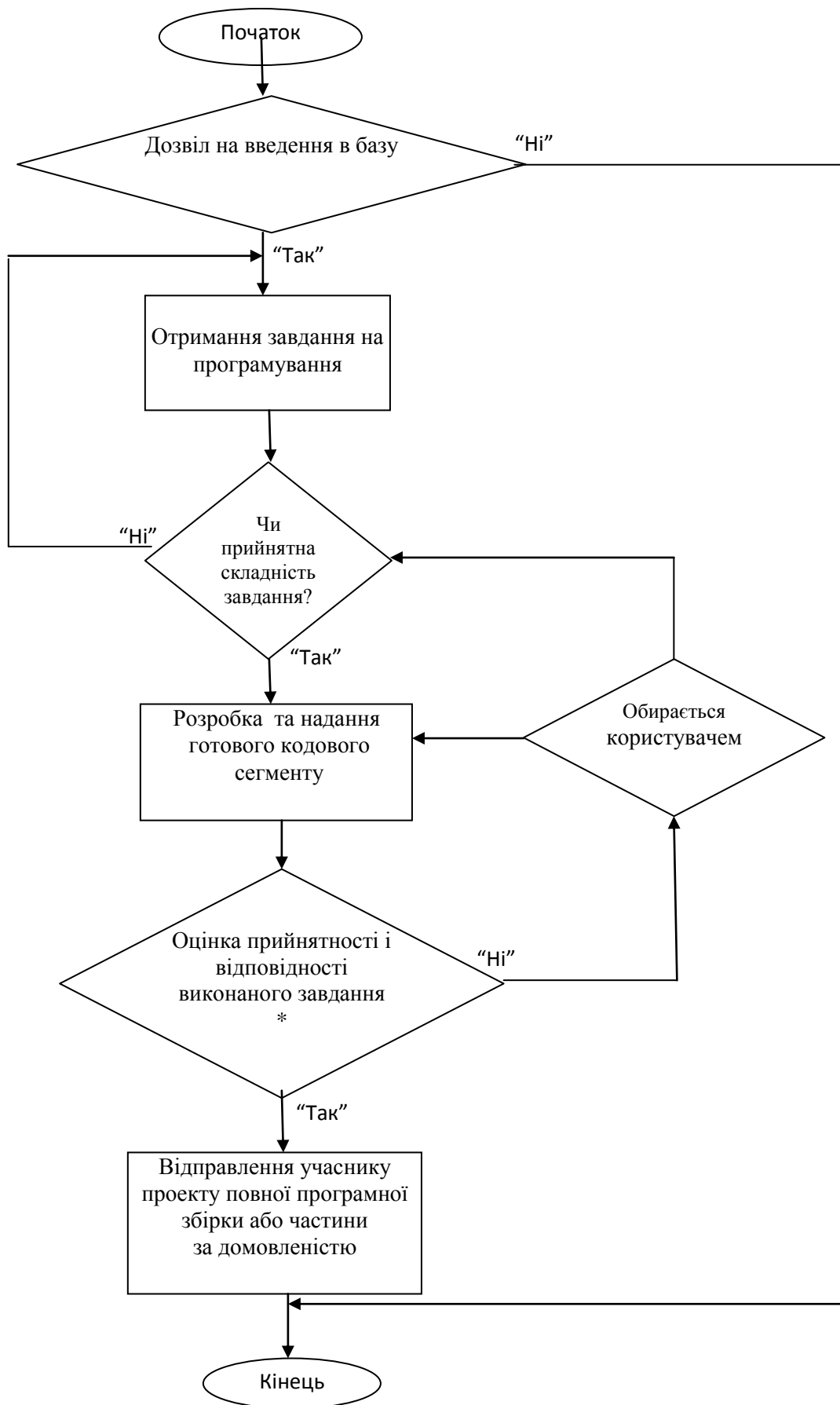


Рис. 2 – Алгоритм роботи системи «Банк часу» для учасника проекту – розробника програмного забезпечення

Література

1. Гезель С. Естественный экономический порядок [Электронный ресурс] : пер. с нем. / С. Гезель. - [Б. м.] : [б. в.], 1916. - 233 с.
2. <http://bank-vremeni.org/>
3. Шнайдер С.П. Компенсаційні електронні товарні біржі, як еволюційний розвиток товарного обміну. Матеріали міжнародного семінару бюро розвитку електрозв'язку ІТУ "Тарифна політика та міжмережна взаємодія операторів телекомунікацій". Одеса. 15-17 вересня 2010 р.

УДК 621.391

Субботин В.Г.
ОНАС ім. А.С. Попова
Subotin@bk.ru

ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИКИ РАЗВИТИЯ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Аннотация. Рассматриваются облачные вычисления в настоящее время. Тенденции развития облачных вычислений на ближайшие годы, и перспективные направления в области облаков. Приводится статистика мирового трафика и цифры трафика занимаемого облачными вычислениями сейчас и в ближайшем будущем.

Сегодня облачные вычисления – это то, чем почти каждый пользуется ежедневно. Подыскав в интернете подходящий сервис для ежедневного пользования, большинство из которых бесплатны или стоят относительно дешево, пользователь избавляет себя от необходимости покупать более новые компьютеры для обеспечения высокой производительности, от сложностей в настройке сложных систем и покупки дорогих программных пакетов.

Большинство интернет-трафика не покидает центра обработки данных. Трафик дата-центров будет продолжать доминировать в будущем, но характер движения центра обработки данных претерпевает коренные изменения вызванные новыми облачными приложениями, услугами и инфраструктурой. Трафик, обрабатываемый в центрах обработки данных будет оставаться большинством и после 2013 года на протяжении всего периода, что составляет 76 процентов трафика центров обработки данных в 2011 и 2016 году.

Ежегодный трафик облаков по всему миру достигнет 4,3 зеттабайт к концу 2016 года. В 2016 году месячный трафик облаков достигнет 355 экзабайт (по сравнению с 57 экзабайт в месяц в 2011 году). Трафик облаков увеличится в шесть раз в течение следующих 5 лет. Смотря на динамику увеличения трафика, облачный трафик будет расти по 45% в год следующие 5 лет. Через центры обработки данных будет проходить всё больше и больше данных, и в дальнейшем 60% трафика распространяющегося в интернет, будет приходиться непосредственно на центры обработки данных.

Во всём мире, происходит значительный рост облачного трафика. По разным регионам данный рост составил от 34% в Северной Америке, и 79% в Южной/Центральной Африке. Рост рынка облачных технологий продолжает увеличиваться и должен достичь 131 миллиардов долларов к 2017 году. Регион Западной Европы ожидает рост развития облаков порядка 55% среднегодового прироста трафика.

В то время как объем трафика интернета и IP сетей, согласно прогнозам, достигнет 1,3 зеттабайт в год в 2016 году, объем трафика ЦОД уже составляет 1,8 зеттабайт в год, а к 2016 году почти в четыре раза, чтобы достичь 6,6 зеттабайт в год. Это составляет 31 процентов среднегодового темпа роста.

В 2011 году, Северная Америка, вырабатывала наибольшее количество трафика (261 экзабайт в год) с последующим за ним Азиатско-Тихоокеанским регионом (216 экзабайт в год), а также Западной Европы (156 экзабайт в год). А вот к 2016 году, один только