|  |  |
| --- | --- |
| Original | Ukrainian |
| Approaches to the reintegration of paint loss: theory and practice in the conservation of easel paintings  Kim muir  Published 2009  Sociology  AbstractThis paper presents a review of the literature on the theory and practice of retouching in easel paintings conservation. Focusing on texts from the early twentieth century to the present, the practical and theoretical development of the three principal approaches to loss compensation are traced: imitative reintegration, visible retouching, and no reintegration. Consideration of the philosophical underpinnings and cultural influences that have shaped each approach provides some context for the methodologies discussed. Special attention is given to the connection between retouching issues and the development of conservation principles, as well as the significant role that art historians have played in guiding restoration theory and practice. | Підходи до реінтеграції втрат фарби: теорія та практика збереження станкових картин  Кім муїр  Опубліковано у 2009 році  Соціологія  Анотація у цьому документі представляє огляд літератури з теорії та практики ретуші в збереженні станкових картин. Орієнтуючись на тексти з початку ХХ століття до сьогодення, простежується практичний та теоретичний розвиток трьох основних підходів до компенсації втрат: імітаційна реінтеграція, видиме ретушування та відсутність реінтеграції. Розгляд філософських підстав та культурних впливів, які формували кожен підхід, дає певний контекст для обговорюваних методологій. Особлива увага приділяється зв'язку між питаннями ретушування та розробкою принципів збереження, а також важливу роль, яку відіграють історики мистецтва у керуванні реставраційною теорією та практикою. |

|  |  |
| --- | --- |
| Original | Ukrainian |
| NOTES  71  COLOURS 2015  ORAL COMMUNICATION  DAY 2  Luis Bravo Pereira - Centro de Investigacaoem Ciencia e Tecnologia das Arte, Universidade Catolica Portuguesa Hyperspectral imaging  applied to the study of pain tings the spread of digital photographic cameras (predominantly of D SLR type) during the last decade as opened new possibilities to the investigators of work of arts, having now a tool not only to document the conservation state of a work of art but also to examine in the invisible spectrum (such as in Infrared or Ultraviolet) or to collect and analyze information in the visible spectrum in new ways. [1]. This is the case of the present work, which presents some results obtained on building, calibrating and testing a system using a commercial digital camera (a Nikon D300D SLR) that showed to be possible, entirely on the visible spectrum, to capture hyperspectral images composed of 28 bands, between 420 nm and 690 nm, in steps of 10 nm (22 bands are directly captured with the system and 6 are interpolated), a number of bands superior to many other multispectral and hyperspectral imaging systems built with more complex and expensive hardware. Compared to a reference spectro radiometer (Photo research PR650) using a standard 24 color chart  Color Checker X Rite, the proposed system showed good results, indicating that it presents an accuracy good enough to many of the new and promising uses in hyperspectral imaging. It showed average values for RMSE (Root Mean Square Error  ) of 3,4% and 99,3% for GFC (Good ness of Fit Coefficient); the colorimetric precision of the system presented values for color differences equations of 6,0968 units; the tested metameric indices showed values of 1,1457, 1,2410, 0,8078 and 0,7777 for iluminant pairs “D65,A”and “D65,F2”, all quantified in terms of color differences equations respectively. The possibility of capturing images in more bands than the traditional three channels color models (the RGB model, commonly used on digital camera’s sensors), opens new possibilities, because this type of data contains reflectance values (data independent of the type of illuminant) and in anhigher number of wavelength bands. This type of data is more colour accurate than conventional photography and it is not susceptible to colours metamerism, a frequent problem with trichromaticre production systems. [2].With the present work we have shown some of the possible applications of hyperspectral imagin. In a practical case using a XVI Century painting (Triptico de Pentecostes de Miragaia, Porto) and a XX Century work of Art (O Cabouqueiro, by Julio Pomar) observing and analyzing individual isolated bands in certain wavelengths of the visible spectrum, allowed us to detect alterations in paintings, areas with repainting, reintegration, under drawings and other type of information, traditionally only possible to obtain using invisible radiation imagery. Using adequate software programs it was possible to virtually test the appearance of the work of art in different types of illuminants or light  sources, preventing more time consuming experiences or, in both situations, avoiding submitting the work of art to unnecessary stress or more destructive radiations. | ПРИМІТКИ  71  КОЛІРИ 2015  УСНА ЗВ'ЯЗКА  ДЕНЬ 2  Луїс Браво Перейра - Центр досліджень, католический университет Португалии  Гіперспектральне зображення  застосовується для дослідження картин. Поширення цифрових фотоапаратів (переважно для дзеркальних фотографій) протягом останнього десятиліття відкрило нові можливості дослідникам творів мистецтв, маючи тепер змогу не лише документувати стан збереження витвору мистецтва  а також досліджувати в невидимому спектрі (такі в інфрачервоному або ультрафіолетовому) або збирати та аналізувати інформацію у видимому спектрі і у новому способі. [1]. Це справа в роботі, де представлені деякі результати, отримані при побудові, калібруванні та тестуванні системи з використанням комерційної цифрової камери (Nikon D300D SLR), яка показала можливості повністю на видимому спектрі, щоб захопити гіперспектральний зображення, складені з 28 смуг, між 420 нм і 690 нм, з кроком 10 нм (22 смуги безпосередньо фіксуються системою, а 6 - інтерпольованими), ряд смуг перевершує багато інших багатоспектральних та гіперспектральних зображень  системи, побудовані з більш складним і дорогим обладнанням. Порівняно з еталонним спектрорадіометром (Photoresearch PR650), використовуючи стандартні 24 кольори діаграми ColorChecker X Rite запропонована система показала хороші результати, що свідчить про те, що вона пропонує анакратність достатньо хорошою для багатьох нових та перспективних застосувань у гіперспектральній візуалізації. Він показав середні значення для RMSE (Помилка кореневої середньої площі) 3,4% та 99,3% для GFC (коефіцієнт корисності придатності); колориметрична точність представленої системи значень для різниці кольорів з 6309; випробувані метаметрічні показники показали значення 1,1457, 1,2410, 0,8078 та 0,7777 для пар, що світяться "D65, A" і "D65, F2", всі кількісно оцінені в рівняннях різниці кольорів, відповідно. Можливість захоплення зображень у більшій смузі, ніж традиційні кольорові моделі трьох каналів (модель RGB, зазвичай використовується на цифровій камерідатчики), відкриває нові можливості, оскільки цей тип даних містить коефіцієнт відбиття (дані незалежні від типу освітлювальної речовини) та в більшій кількості діапазонів довжин хвиль. Цей тип даних є більш точним кольором, ніж звичайна фотографія, і він не сприйнятливий до метамерії кольорів, що є частою проблемою з трихроматичними системамивідтворення. [2]. Завдяки цій роботі ми показали деякі можливі застосування гіперспектральних зображень. У практичному випадку з використанням XVI століття живопис (  Triptico de Pentecostes de Miragaia, Порту) та XX Century витвір мистецтва (О Кабукейро, Хуліо Помар) спостереження та аналіз окремих ізольованих смуг у певних довжинах хвиль видимого спектру, дозволило виявити зміни в картинах, ділянки з перефарбуванням, реінтеграцією, під кресленнями та іншим типом інформації, яку традиційно можна отримати лише за допомогою невидимих радіаційних зображень. За допомогою адекватного програмного забезпечення була можливість практично перевірити вигляд витвору мистецтва в різних типах освітлювачів або світлового джерел, запобігаючи профессионалив , в обох ситуаціях, уникаючи подання твору мистецтвадо непотрібних руйнівних випромінювань. |